Die

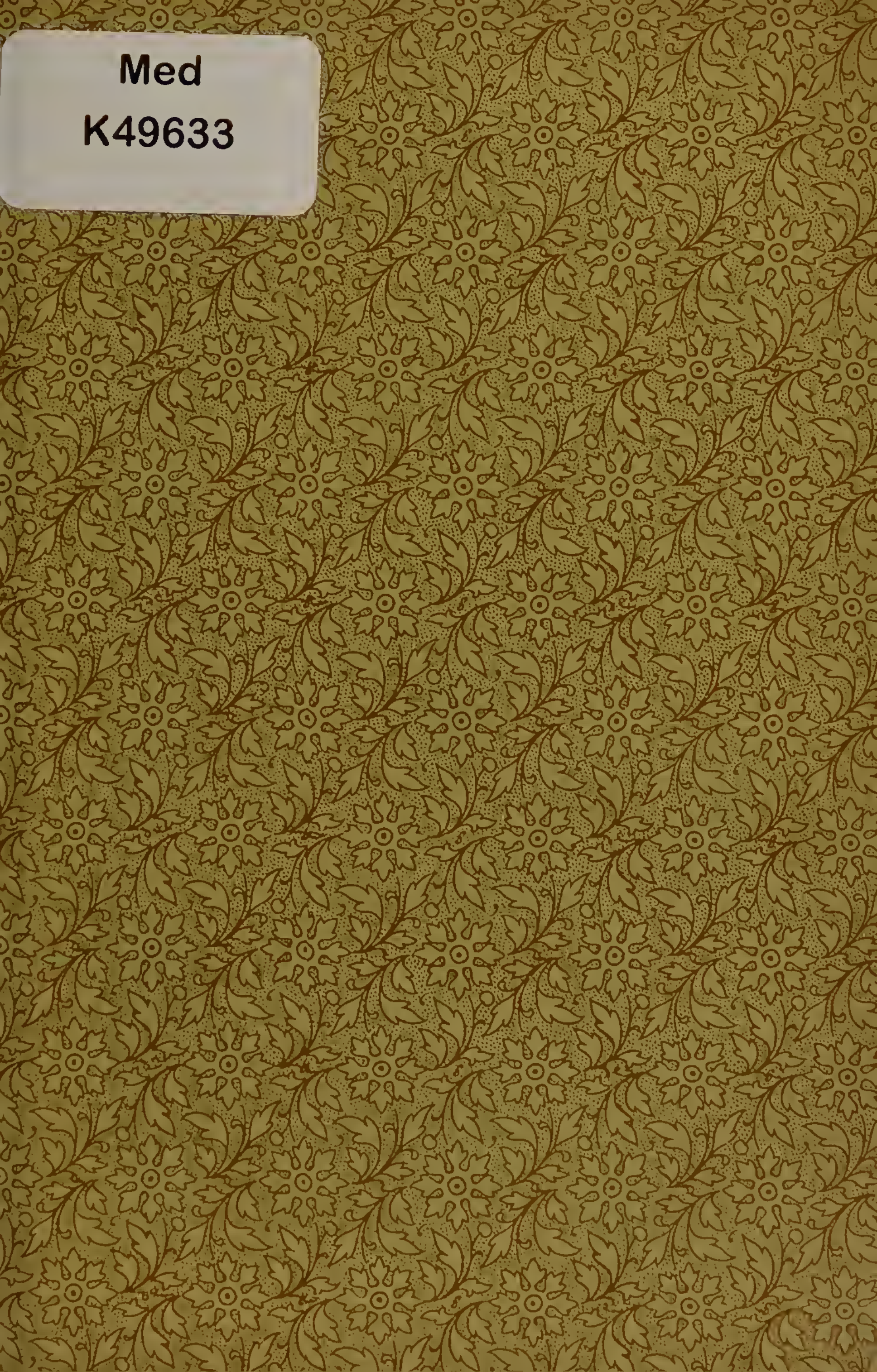
# Gymnastik der Stimme,

von

Oskar Guttmann.

Edgar F. Cyriax



Med
K49633

Med. 2387

# Gymnastik der Stimme.

Die

# Gymnastik der Stimme,

gestützt auf physiologische Gesetze.

Eine Anweisung zum Selbstunterricht in der Übung und dem richtigen Gebrauche der Sprach- und Gesangsorgane.

Von

**Oskar Guttmann,**

Lehrer der Rede- und Schauspielkunst, Verfasser von: „Die ästhetische Bildung des menschlichen Körpers“ 2c.

Fünfte, durchgesehene Auflage.

Mit 24 in den Text gedruckten Abbildungen.



Leipzig
Verlagsbuchhandlung von J. J. Weber
1890

Das Recht der Übersetzung, sowie alle Rechte vorbehalten.

Entered according to Act of Congress in the year 1881 by Oskar Guttmann in the Clerk's office of the District Court of United States for the Southern District of New York.

303950

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY

| | |
|---|---|
| Coll. | welMOmec |
| Call No. | |

# Inhaltsverzeichnis.

Vierter Abschnitt.

## Das Atmen.

# Verzeichnis der Abbildungen.

# Gymnastik der Stimme.

# Einleitung.

Die menschliche Sprache besteht aus Tönen, aus Modifikationen der Töne, aus Geräuschen, verbunden mit Tönen, und aus Geräuschen ohne Töne. — Die Töne sind die menschliche Stimme; die Modifikationen der Töne sind die Vokale; die Geräusche, verbunden mit Tönen, sind die Laute: *l, r, m, n,* und *n* nasale (n vor g und k), *w, j* und die tönenden Konsonanten *b, d, g, s.* — Die Geräusche ohne Töne sind die Stoß- oder Geräusch-Konsonanten: *c, ch, f, h, k, p, ss, t, x* (ks), *z* (tss).

Der Ton der Sprache wie des Gesanges ist ein und derselbe; seine Erzeugung kann in beiden Gattungen nur auf ein und dieselbe Weise ermöglicht werden, und der Unterschied besteht nur in der gradweise verschiedenen Verwendung der Elemente des Tones; d. h. beim Gesange wird die aus den Lungen strömende Luft im Kehlkopf nur zur Bildung reiner Töne verwendet, beim Sprechen aber auch zu Geräuschen

die entstehen, wenn die Luft zwischen den ganz oder gradweise genäherten Organen des Ansatzrohres hindurchstreicht. Auch ist der Ton des Gesanges von bestimmter Zeitdauer, der Gesang selbst vom Rhythmus abhängig, während der Ton der Sprache keine bestimmte Zeitdauer zu haben braucht, die Sprache selbst den Rhythmus nur in der Poesie anwendet.

Die Töne der Sprache haben den Vorteil, daß sie näher an einander liegen, als die Töne des Gesanges (diese finden in der chromatischen Tonleiter ihre nächste Nähe), und deshalb vermögen sie die Empfindungen der Seele nüancenreicher und vielfältiger wiederzugeben.

Hat demnach die Sprache vor dem Gesange etwas voraus, so geht daraus noch keineswegs hervor, daß es weniger nötig wäre, die Stimme zu bilden; diese erfordert (will man Vollendetes leisten) genau dieselbe Ausbildung; nur werden die Regeln, die man zu derselben aufstellt, hie und da anders geformt sein müssen.

Aus dem Gesagten geht zur Genüge hervor, daß zur Erzeugung des Gesangs- wie des Sprachtons dieselben Organe erforderlich sind.

Die innere Beschaffenheit dieser Organe zu erklären, sowie deren richtige naturgemäße Anwendung zu lehren, ist die Aufgabe des Folgenden.

---

Um Töne zu erzeugen, bedürfen wir des Kehlkopfs und vor allem der Organe, die uns zum Atmen dienen.

Es spielt demnach das Atmen eine Hauptrolle in Gesang und Rede, und es ist ihm auch in dieser Schrift eine große, wenn nicht die größte Aufmerksamkeit gewidmet worden.

Ich halte das richtige Atmen für die schwierigste Kunst, und wennauch nicht für die Hauptsache, so doch für die Basis des Gesanges wie der Rede. Im richtigen Atmen finden wir die Lösung für so manches, was uns bei Naturen mit schönen Mitteln sowohl, als bei solchen, die nur geringe Mittel besitzen (bei jenen wegen Mangel, bei diesen wegen Vollendung der Technik) unerklärlich scheint; im richtigen Atmen liegt die Hauptbewältigung des Gesanges wie der Rede; denn Stimme sowohl als auch Sprache können nur in und mittels der aus der Brust ausgeatmeten Luft zu stande kommen.

Das ganze Stimm- und Sprachgeschäft ist, nach Merkel, ja eigentlich „nur eine Nebenbranche des Respirationsgeschäftes, dessen Hauptaufgabe für das Leben die Oxydation des Blutes und die Erzeugung der tierischen Wärme ist. — Die eingeatmete Luft, welche (nachdem sie zur Erreichung der eben erwähnten Zwecke gedient hat) ihres Sauerstoffes zumteil beraubt und mit Kohlensäure und Wasserstoffgas geschwängert aus den Lungen wieder ausgestoßen wird, ist doch noch brauchbar geblieben, auf diesem Wege, bevor sie sich wieder mit der atmosphärischen Luft vermischt, als Treibkraft für die Stimmbänder des Kehlkopfs zu dienen und dabei auch ihrerseits in eine neue, vibratorische Bewegung versetzt zu werden, deren Resultat von dem Gehörorgan als Ton vernommen wird“.

Die Organe, deren wir zum Atmen bedürfen, sind:

1. der Brustkasten mit den Atmungsmuskeln und das Zwerchfell;

2. die Luftwege, durch welche die atmosphärische Luft in die Luftbehälter (Lungen) strömt und wozu Mund- und Nasenhöhle, Schlund und Kehlkopf, sowie Luftröhre gehören;

3. die Lungen (Luftbehälter).

Durch das bloße Ausstoßen der eingeatmeten Luft kann wohl ein Geräusch, aber noch kein Ton entstehen. Es ist also dazu der Kehlkopf (Stimmerzeuger) nötig.

Sollen Töne zu Worten gebildet werden, so bedürfen wir außer des Kehlkopfs und der Atmungswerkzeuge noch anderer Organe, die sich oberhalb des Kehlkopfs, im Ansatzrohr, befinden, und wozu die Schlundhöhle mit dem Mundkanal, die Nasenhöhlen, Zunge, Gaumen, Zähne und Lippen gehören.

Das menschliche Stimm- und Sprachorgan besteht demnach aus: dem Respirationsapparat, dem Kehlkopf (Stimmerzeuger) und dem Ansatzrohr.

Unter Ansatzrohr versteht man die oberhalb des Kehlkopfs gelegenen freien Räume bis zu den Lippen (welche das offene Ende desselben bilden), oder Mund-, Rachen- und Nasenhöhle.

Als Instrument betrachtet gehört das Stimmorgan zu der Gattung der Zungenpfeifen.

„Es besitzt neben allen, aber unendlich vervollkommneten Teilen dieser auch solche, welche den anderen Instrumenten zukommen, und ist im ganzen durch dieselbe Kluft von ihnen getrennt, wie überhaupt alles Natürliche vom Künstlichen. Da ist zunächst die Lunge mit den Bronchien (siehe: Lunge) nicht allein der Blasebalg, sondern auch ein ähnlicher, nur unendlich zusammengesetzterer konsonierender Hohlraum, wie wir ihn im Körper der Violine finden; ein Windrohr, die Luftröhre, mit den verschiedensten Dimensionsmöglichkeiten; ein schwingender Körper, die Stimmbänder im Kehlkopf, die durch Verkürzung und Verlängerung, Längs- und Querspannung, Verdickung und noch viele andere Veränderungen die verschiedensten

„Zungen“ repräsentieren können (eine Eigenschaft, die keiner künstlichen „Zunge“ zukommt); ein Ansatzrohr, aus Rachen, Mund und Nase bestehend, mit einer Masse von Vorsprüngen, festen und weichen Teilen von der größten Dehnbarkeit; und dabei eine so unmittelbare und rasche Verbindung mit dem menschlichen Willen durch einige wenige Nervenstränge, wie sie bei anderen Tonwerkzeugen zu erreichen unmöglich ist.“ (Roßbach.)

Wir haben hier verschiedene Organe des menschlichen Körpers dem Namen nach kennen gelernt, und müssen nun notwendig, wenigstens soweit solches zu unserem Zwecke gehört, die innere Beschaffenheit dieser Organe näher kennen lernen.

Da aber, ohne genaue Kenntnis des Körperbaues, dessen Kraftäußerungen nicht zu verstehen sind, indem sich Kenntnis der Physiologie auf Kenntnis der Anatomie gründet, so muß ich wenigstens aphoristisch die genannten Organe anatomisch zergliedern.

Alle Bewegungen des menschlichen Körpers werden vermittelst Muskeln zuwegegebracht, welche an beweglichen festen Apparaten ihre Angriffspunkte haben und durch Nerven in Thätigkeit gesetzt werden.

Ohne richtige Muskelthätigkeit ist es uns unmöglich, etwas zu thun.

Es ist daher notwendig, daß wir, bevor wir an die Besprechung der Atmungsorgane und des Kehlkopfs gehen, vor allem die Beschaffenheit der Muskeln im allgemeinen, sowie etwas über deren Erhaltung und Ausbildung, und im besondern die innere Beschaffenheit und Wirkung derer genau kennen lernen, die zu unserm Zwecke gehören.

Erster Abschnitt.

# Von den Stimmorganen.

## Muskeln.

Die Muskeln bestehen aus Muskelgewebe (Fleisch), welches die Eigenschaft besitzt, sich ausdehnen und zusammenziehen zu können; und vermöge dieser Eigenschaft vermitteln sie alle Bewegungen, welche wir an und in unserm Körper beobachten.

Bei Zusammenziehung des Muskels werden die gegen einander beweglichen Ansatzpunkte der Knochen genähert, und es erfolgt dadurch eine der Annäherung entsprechende Bewegung der betreffenden Glieder oder Körperteile gegen oder von einander.

Die Form der Muskeln ist verschieden: langgestreckt oder flach. Der wichtigste und größte flache Muskel ist das Zwerchfell, welches die Brust- von der Bauchhöhle trennt. Ferner unterscheidet man Schließmuskeln als solche, welche die verschiedenen Öffnungen des Körpers (Mund, Augen ꝛc.) schließen;

sodann Beuge- und Streckmuskeln, welche je zwei durch ein Gelenk verbundene Körperteile, z. B. Ober- und Vorderarm, im Winkel einander nähern, oder diese wieder gerade richten. Endlich Ab- und Anziehmuskeln, jenachdem diese ein Glied der Mittellinie des Körpers nähern oder von ihr entfernen.

Auf eine Zusammenziehung eines Muskels folgt nach einiger Zeit entweder willkürlich oder ganz von selbst durch Ermüdung ein Nachlaß der Zusammenziehung, ein Zustand der Ruhe, in welchem der Stoffwechsel (die Ernährung) besser vor sich gehen kann, während im Zustande des Zusammenziehens ein größerer Verbrauch des Blutes und der Nervenkraft stattfindet.

Bei oft wiederkehrender, allmählich sich steigernder Thätigkeit der Muskeln und bei Zuführung der nötigen Fleischkost können dieselben bedeutend an Kraft und Größe zunehmen, wohingegen zu massenhaftes Fett und Unthätigkeit selbige schlaff und kraftlos machen.

Welche wunderbare Kraft und Geschicklichkeit der Mensch durch Gewöhnung (richtige Übung) der Muskeln zu bestimmten Thätigkeiten, natürlich immer in allmählicher, von der nötigen Ruhe unterbrochener Steigerung erlangt, beweisen alle jene, deren Hauptthätigkeit im richtigen Gebrauch der Muskeln besteht, wie Turner, Athleten, Tänzer, Klavierspieler rc.

Da in der Zusammenziehung des Muskels ein größerer Blutverbrauch, in dem Ausdehnen (Nachlassen der Zusammenziehung, Ruhe) desselben eine stärkere Blutbildung stattfindet, so ist es ganz

natürlich, daß ein Muskel, der in stetem Wechsel (in Zusammenziehung und Ausdehnung, also in Thätigkeit und Ruhe) wirkt, sich weit mehr kräftigt und viel weniger ermüdet, als einer, dessen Thätigkeit fortwährend, oder doch langezeit eine einseitige ist.

Deshalb ermüdet langes Stehen bedeutend mehr, als langes Gehen.

Wird ein Muskel zu sehr angestrengt oder zu lange in Thätigkeit gehalten, so erfolgt nicht selten eine Lähmung.

Nur ein andauerndes, mit der nötigen Ruhe abwechselndes Üben der Muskeln wird dieselben endlich in den Stand setzen, diejenigen Bewegungen zu machen, die der menschliche Wille vorzeichnet. Beim Beginn der Übungen ist man dies selten im stande, und man wird nicht verhüten können, daß bei dem Gebrauche gewisser Muskeln zu bestimmten Thätigkeiten sich nicht auch noch andere Muskeln, die zu diesen Thätigkeiten durchaus nicht nötig sind, mitbewegen.

Man beobachte nur einen Menschen, der das Turnen, Tanzen, Fechten und Klavierspielen zu erlernen beginnt, und man findet die eben ausgesprochene Behauptung bestätigt.

Es ist im höchsten Grade komisch, einen jungen phantasiereichen, talentvollen, leidenschaftlichen Menschen zu beobachten, wenn derselbe zum erstenmale etwas vorträgt; das Gesicht schlägt solche Falten, daß wir eher ein Spinnennetz, als ein Menschengesicht vor uns zu sehen glauben. Nicht nur die zu brauchenden, sondern überhaupt alle Muskeln bewegen sich krampfhaft in unschöner Weise, und gewöhnlich drückt das Gesicht, wennauch nicht gerade das Gegenteil, so doch nur teilweise die Stimmung der Seele aus.

Am meisten bemerken wir eine falsche Muskelthätigkeit bei Anwendung der menschlichen Stimme, im Gesange und der Rede, und nur eine solche ist meist die Ursache eines mangelhaften Sprechens und Singens.

Wie mancher wird sich wundern, ja darüber ärgern, daß er so viel von Muskeln hören muß, er, der weder Athlet noch Tänzer, sondern nur Sänger oder Redner werden will; aber es hilft ihm alles nichts; die Natur ist einmal so eigensinnig, daß sie bei dem Sänger und Redner ebenso wie bei dem Athleten und Tänzer eine richtige Muskelthätigkeit bedingt (was wir später zur Genüge kennen lernen werden), sie wird bei ihm keine Ausnahme machen; damit er jedoch einige Ruhe bekomme und mit Lust und Liebe die weitere Behandlung der Muskeln verfolge, mag er also wissen:

In dem Gehirn entsteht der Gedanke, das Gehirn wirkt auf die Nerven, die Nerven auf die Muskeln, die Muskeln auf die Knochen, und erst nach diesem Prozeß wird es uns möglich sein, eine Handlung vorzunehmen.

Da hätten wir aber schon wieder etwas, was jenen Ungeduldigen, Ärgerlichen noch ärgerlicher machen wird, nämlich, daß Gehirn und Nerven gleichfalls thätig sein sollen, wenn man singt und spricht; am Ende wird der sonderbare Verfasser auch gar noch verlangen, daß das Gehirn und die Nerven ausgebildet werden? Allerdings, das ist die erste Aufgabe, das Gehirn auszubilden durch Denkübungen, denn nur ein ausgebildetes, ein phantasiereiches, ein im Denken und zwar in raschem und entschiedenem Denken geübtes Gehirn wird fähig sein, auf Nerv und Muskeln zu wirken.

Nur eine lange Übung wird es dahin bringen, daß der Wille nur die Muskeln in Bewegung setzt, die in Bewegung gesetzt werden sollen.

Um die Muskeln und somit also den ganzen Körper zu kräftigen und zu jeder willkürlichen Thätigkeit

fähig zu machen, übe man dieselben nach einem System.

Das Turnen ist wohl von allen körperlichen Übungen am geeignetsten, weil darin ziemlich alle Bewegungen des menschlichen Körpers enthalten sind; nur beobachte man genau folgende Regeln, will man sich nicht einen größern Schaden zufügen als Nutzen:

Vorerst muß man alles Beengende vom Körper entfernen, ehe man seine Übungen beginnt, damit das Blut leicht und frei durch die Adern rinnen kann; dann übe man nie so lange, bis eine wirkliche Ermüdung eintritt, und bilde nicht nur einzelne, sondern alle Muskeln aus.

Vor allem aber verwende man den größten Fleiß auf die Ausbildung der Atmungs-(Brust- und Bauch-)muskeln, und beobachte besonders bei diesen eine große Vorsicht, d. h. man strenge sie nicht zu sehr an, man lasse immer die nötigen Pausen zum Ausruhen, ehe man von neuem beginnt, man vergesse nie, daß nur eine langsam sich steigernde, langezeit andauernde, durch Pausen unterbrochene Übung zum Ziele führt. (Siehe die Übungen unter „Brustkasten".)

Nach den Bewegungen ruhe man ordentlich aus und esse weder unmittelbar vor, noch nach starken Bewegungen.

Bei den Bewegungen, die immer in reiner, frischer Luft zu machen sind, beobachte man genau, daß man

den Atem nicht anhält, im Gegenteil, man hole langsam und tief und regelmäßig Atem.

Daß man bei derartigen Übungen vor jeder Erkältung sich hüten muß, bedarf wohl nicht der Erwähnung.

Was hier von den Muskeln im allgemeinen gesagt ist, gilt im besondern und hauptsächlich für die Muskeln des Kehlkopfs.

Diese müssen mit der größten Vorsicht und nur in langsamer Steigerung geübt werden, soll nicht eine totale Unfähigkeit eintreten.

Man teilt die Muskeln ein in:
willkürlich zu bewegende und
unwillkürlich thätige.

Unwillkürlich thätige sind:
das Zwerchfell (diaphragma),
das Herz und die
Darmmuskeln.

Willkürlich zu bewegende sind:
alle übrigen Muskeln.

Man unterscheidet:
a) Kopfmuskeln,
b) Rumpfmuskeln,
c) Muskeln der oberen und
d) Muskeln der unteren Gliedmaßen.

Wir haben, nachdem wir im allgemeinen über Muskeln gesprochen, im besondern nun die Muskeln unter a) und b) näher zu betrachten.

### a) Kopfmuskeln.

Von diesen sind für unsern Zweck besonders die Gesichtsmuskeln näher ins Auge zu fassen.

Diese stehen durch den Gesichtsnerven, von dem alle diese Muskeln regiert werden, in nahem Zusammenhange mit dem Gehirne, daher sehr starke Eindrücke und Krankheiten des Gehirns nicht ohne großen Einfluß auf die Gesichtsmuskeln bleiben. Sie drücken die Affekte und Leidenschaften aus, und bewirken demnach das Mienenspiel.

Gewöhnlich ziehen sich bei traurigen, schmerzlichen Empfindungen die Muskeln der Mund-, Augen- und Stirngegend zusammen und zwar nach unten, bei fröhlichen (in welchem Falle die Backenmuskeln noch dazu kommen) sämtliche Muskeln nach oben.

#### Willkürliche Bewegungen.

Die Backen lassen sich heben; von den Augenlidern lassen sich die oberen herab- und hinaufziehen die unteren (aber nur vermittelst der Backenmuskeln) etwas nach oben schieben.

Die Stirne läßt sich in Falten ziehen, so daß die Augenbrauen, die von den Stirnmuskeln regiert werden, sich nähern; sie läßt sich hinauf- und herunterziehen, so daß die Augenbrauen sich heben oder senken.

Mit dem Munde lassen sich große Veränderungen vornehmen, und die kleinste von diesen ist in der Mimik von Bedeutung.

Die Mundspalte läßt sich einfach öffnen, vergrößern und verkleinern, die Lippen hinauf- und herab-, sowie seitwärts- und auswärtsziehen, der Mund spitz und breit machen, sowie seine Winkel hinauf- und herabziehen.

Das Kinn läßt sich hinaufschieben. —

Was noch über Gesichtsmuskeln gesagt werden könnte, gehört nicht hieher; s. darüber u. a. mein „Die ästhet. Bildung d. menschl. Körpers“.

Von besonderem Werte für unsern Zweck sind die Muskeln, welche Kehlkopf, Zunge, Zungenbein, weichen Gaumen und Unterkiefer bewegen.

Die Muskeln des Kehlkopfes zerfallen in zwei Teile: der eine Teil dient dazu, den Kehlkopf als Ganzes zu bewegen, ihn ab- oder aufwärts zu ziehen, oder, was bei Hervorbringung jeglichen Tones unerläßlich ist, ihn zu fixieren; und der andere ändert die Stellung der eigentlichen Kehlkopfknorpel gegen einander und somit die Gestalt des Kehlkopfs und die Spannung der in ihm liegenden elastischen Teile, besonders der Stimmbänder. Diese Gesamtmuskeln zerfallen in äußere und innere.

Die äußeren Muskeln des Kehlkopfs sind: 1. der m. sterno-thyreoideus, er zieht den Kehlkopf kraftvoll nach unten; 2. sein Antagonist, der hyo-thyreoideus, hebt den Kehlkopf. (Dr. P. Grützner.)

Von den vielen inneren Kehlkopfmuskeln nennen wir nur den m. crico-thyreoideus anticus, welcher durch seine Kontraktion den Schildknorpel nach vorn

abwärts bewegt und dadurch die Stimmbänder spannt, wodurch der Ton (im Brustregister) erhöht wird.

Gerade hierin fehlen viele, indem sie glauben, bei hohen Tönen müsse der Schildknorpel hinauf- und bei tiefen müsse er heruntergehen, und beweisen es dadurch, daß sie bei hohen Tönen den Kehlkopf gewaltsam hinauf- und bei tiefen gewaltsam herunterdrücken. Solche brauchen nicht nur die Muskeln falsch, sondern sie brauchen falsche Muskeln. (Ausführlicher hierüber im zweiten Abschnitt.) In der richtigen Ausbildung und Anwendung dieser Muskeln, welches beides nur durch große Übung erreicht werden kann, liegt unendlich viel, wie wir später unter „Atmen" sehen werden. Es wäre nutzlos, die anderen inneren Kehlkopfmuskeln anatomisch-physiologisch zu beschreiben; der Schüler kann deren richtige Thätigkeit und Anwendung nur durch Übung erlangen, und mehr bedarf er nicht.

Die Zunge kann vermittelst ihres Muskels sich vielfach verändern, d. h. eine andere Gestalt annehmen; sie vermag sich zu verlängern, zu verkürzen, schmal und breit, flach und hohl zu machen, sowie sich aufwärts und herab zu ziehen und mit ihrer Spitze eine kreisförmige Bewegung zu machen.

Das Zungenbein und der damit zusammenhängende Kehlkopf kann in die Höhe und herab gezogen werden.

Der weiche Gaumen kann in die Höhe, herab und zurück gezogen werden. Die beiden Halbbogen desselben vermögen sich zu spannen und einander zu nähern, und zwar so, daß die Rachenenge beinahe geschlossen ist.

Das Zäpfchen ist nur zweifacher Veränderung fähig, und zwar der Krümmung und der Verkürzung.

Eine wichtige Rolle spielt in der Sprache und in dem Gesange der Unterkiefer, der sich vermittelst der Kaumuskeln herab- und heraufziehen, rechts und links, vor und kreisend bewegen läßt.

Es wird die Aufgabe des Schülers sein, allen Fleiß darauf zu verwenden, die größte Beweglichkeit des Unterkiefers zu erlangen; denn, es sei hier schon ausgesprochen, die Beweglichkeit des Unterkiefers ist bei Gesang und Sprache ein Haupterfordernis.

### b) Rumpfmuskeln.

Von diesen haben wir nur nötig,
die Brust- und Bauchmuskeln, sowie
das Zwerchfell näher zu betrachten,
da hauptsächlich diese Muskeln beim Atmen thätig sind.

Die Brustmuskeln dienen (beim Atmen) zur Bewegung des Brustkastens (zur Hebung und Erweiterung, so wie zur Verkleinerung desselben, also zum Atmen). Sie liegen auf der vordern Fläche (ohne die Mitte zu bedecken) des Brustkastens, nach den Seiten zu und an den Seiten, entspringen teils von den Wirbelknochen und dem Schulterblatt und füllen die Räume zwischen den Rippen aus: Zwischenrippenmuskeln (musculi intercostales).

Die Zwischenrippenmuskeln liegen zwischen je zwei aufeinanderfolgenden Rippen auf jeder Seite. Die äußere Partie, genannt: die äußeren Zwischenrippenmuskeln, läuft von der obern Rippe schräg nieder- und vorwärts zu der untern Rippe. Die

andere Partie, genannt: innere Zwischenrippenmuskeln, läuft von der obern Rippe nieder- und rückwärts zu der untern.

So verwickelt die Thätigkeit dieser beiden Muskelpartien im ersten Augenblick erscheint, so klar verständlich ist sie, wenn wir uns das feststehende Gesetz ins Gedächtnis rufen, daß jeder Muskel, wenn er sich zusammenzieht, danach strebt, die Entfernung zwischen seinen beiden Enden so kurz als möglich zu machen. Demnach müssen die äußeren Zwischenrippenmuskeln die Rippen heben, die inneren dieselben niederziehen.

Die anderen Brustmuskeln, welche von den Wirbelknochen, dem Schulterblatt und dem Oberarmknochen entspringen und an einzelnen Rippen sich ansetzen, bedürfen für unsern Zweck keiner nähern Beschreibung. Sie alle haben die Bestimmung, einzelne Rippenpartien entweder nur gerade in die Höhe zu heben, oder zugleich, oder vorzugsweise nach außen zu ziehen, wodurch natürlich eine namhafte Erweiterung des Brustkastens erzielt wird.

Die Bauchmuskeln dienen hauptsächlich (für unsern Zweck benutzt) zum Ausatmen. Im übrigen sind sie zum Schutz der Unterleibsorgane und zu Biegungen des Körpers, wie zur Verengung der Bauchhöhle vorhanden, und bilden, vereint mit dem Zwerchfell, die Bauchpresse, die bei Entleerungen in Thätigkeit gesetzt wird.

Es sei hier gleich gesagt, daß es nötig ist, die Bauchmuskeln, wenn der Körper eine schwere Arbeit zu verrichten oder in anstrengender Stellung einige Zeit zu verharren hat, zusammenzuziehen, wenn

man sich nicht der Gefahr aussetzen will, sich einen Schaden zuzufügen. Sie ziehen sich über die ganze Fläche des Bauches hin.

Da meine Methode der Tonbildung in betreff des Atmens sich größtenteils auf die richtige Thätigkeit der Bauchmuskeln und des Zwerchfells stützt, so halte ich eine etwas mehr als aphoristische anatomisch-physiologische Beschreibung derselben für unbedingt nötig.

Vergleichen wir die Lungen mit einem Blasebalge, so machen die Bauchmuskeln die Handhabe aus, und ohne deren richtige Entwickelung und Anwendung können Stimme und Sprache demgemäß auch nur schwache und mangelhafte Resultate liefern.

Die Bauchmuskeln sind, wie alle willkürlich zu bewegenden Muskeln, in der Mitte dicker als an ihren beiden Enden, woselbst sie in kürzere oder längere Sehnen auslaufen, mit denen sie an den Knochen angeheftet oder mit anderen Sehnen verbunden sind. Sie liegen schichtenweise übereinander, bilden die vordere und seitliche Decke der Bauchhöhle und zerfallen in verschiedene paarige Muskeln. Zu Paaren werden sie dadurch, daß der einzelne Muskel nicht über die ganze Bauchfläche geht, sondern nur bis in die Mitte derselben, wo er auf oder unter dem einen Muskel, dem geraden Bauchmuskel, und zwar in dessen Mitte in oder an der Linea alba, durch welche auch dieser Muskel zu einem Paar gemacht wird, mit seiner sehnigen Schicht endet, während er auf der andern Seite in derselben Weise placiert ist, so daß beide Muskeln durch ihre sehnige Schicht mit einander verbunden sind.

Diese Muskeln heißen:

1. Der äußere und der innere schiefe Bauchmuskel (m. obliquus externus und obliquus internus);

2. der quere Bauchmuskel (m. transversus);

3. der viereckige Lendenmuskel (m. quadratus lumborum);

4. der gerade Bauchmuskel (m. rectus abdominis).

Die Lage dieser Muskeln ist in den Figuren 1 und 2 S. 22 u. 23 angedeutet und wir geben davon nach Merkel im Folgenden — natürlich nur in Kürze — eine Beschreibung: Die beiden äußeren schiefen Bauchmuskeln (deren Fasern nach unten zu am längsten, oben am kürzesten sind) und die beiden inneren schiefen Bauchmuskeln (deren Fasern nach oben zu am längsten und unten am kürzesten sind, wie Fig. 1 zeigt), zerfallen in eine vordere und eine hintere Abteilung. Die vordere Abteilung der äußeren schiefen Bauchmuskeln geht von den unteren Rippen schräg niederwärts; die der inneren vom Hüftbeinkamm schräg aufwärts. Die Fasern der hintern Abteilung der äußeren und inneren schiefen Bauchmuskeln sind an den drei letzten Rippen einerseits und an den Hüftbeinkamm anderseits befestigt. Die Wirksamkeit dieser Abteilung ist, da die Fasern beider Muskeln so ziemlich parallel mit einander laufen, eine gleiche, nämlich die des Herabziehens der drei untersten Rippen, wenn diese vorher behufs der Einatmung gehoben und nach außen gezogen waren.

Die Wirksamkeit der vordern Abteilung der schiefen Bauchmuskeln ist dagegen, wenn sie einzeln wirken, eine verschiedene. Die äußeren schiefen für sich, oder wenn sie vorzugsweise wirken, drücken den Inhalt des Unterleibes mehr nach oben; die inneren schiefen dagegen mehr nach unten. Demnach werden also die ersteren besonders beim Singen und Sprechen, beim Brechen ꝛc.; die letzteren bei Entleerungen, beim Gebären, überhaupt bei der Bauchpresse thätig sein. Wirken dagegen die äußeren und inneren schiefen Bauchmuskeln beider Seiten, also alle vier, gleichmäßig und gleichzeitig, so ist die Gesamtwirkung auf fast allen Stellen des Unterleibes, vorzugsweise auf den Seiten, eine Verengerung der Bauchhöhle von vorn nach hinten.

Die queren Bauchmuskeln (Fig. 2) verengen die Bauchhöhle in der Richtung der Horizontalebene. Durch Verkürzung ihrer Fasern werden die Seitenwände des Unterleibs abgeplattet und die Mittelwand der Wirbelsäule genähert. Ihre Fasern, welche in der Mitte am längsten sind, von hier aus nach oben und unterhalb allmählich kürzer werden, können alle gleichzeitig sich zusammenziehen, oder es kann nur eine Abteilung derselben vorzugsweise thätig sein; immer wirken dann aber beide Seiten gleichzeitig. Die oberen von den Rippen entspringenden Fasern können natürlich nur dann kräftig sich zusammenziehen, wenn die Rippen fixiert sind.

Der viereckige Lendenmuskel, welcher in Fig. 2 nicht gezeigt ist, hat seine Befestigungspunkte an der

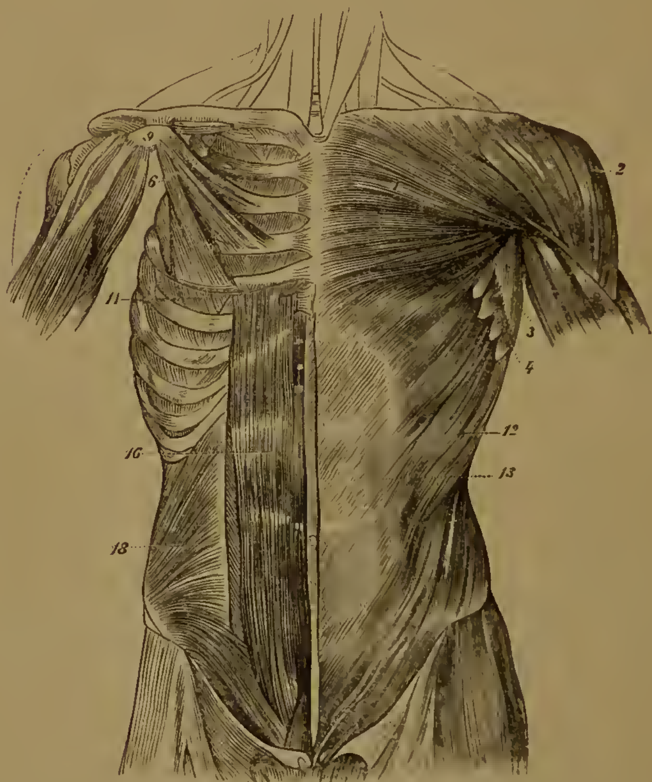



Fig. 1. Eine Frontansicht der Rumpfmuskeln.

11 Die äußeren Zwischenrippenmuskeln — 12 Die äußeren schiefen Bauchmuskeln — 13 Ihre sehnige Schicht — 16 Der gerade Bauchmuskel der rechten Seite — 18 Der innere schiefe Bauchmuskel.

letzten oder den zwei letzten Rippen, dicht an der Wirbelsäule einerseits und an dem Hüftbeinkamme

anderseits und zieht durch seine Kontraktion die letzte, auch zuweilen die vorletzte Rippe abwärts.

Der **gerade Bauchmuskel** (Fig. 1) zieht das Brustbein herab und verengt die Bauchhöhle in **senkrechter** Richtung. Seine Fasern sind alle von ziemlich gleicher Länge, obwohl durch drei quere Sehnenstreifen unterbrochen.

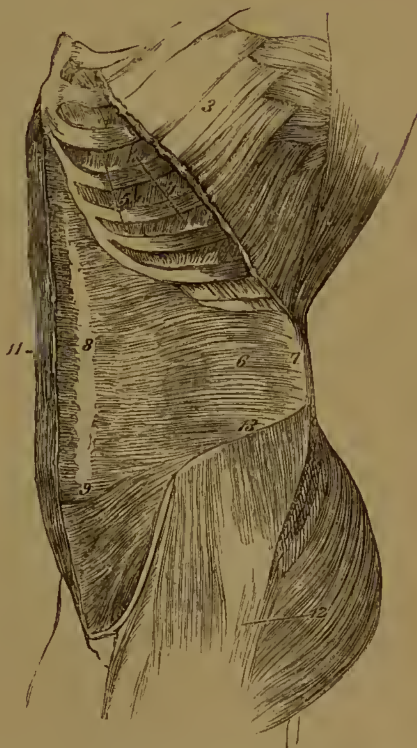



Fig. 2. Eine Seitenansicht der Rumpfmuskeln.

4 Der **äußere** Zwischenrippenmuskel — 5 Der **innere** Zwischenrippenmuskel — 6 Der **quere** Bauchmuskel — 7 Seine **hintere** sehnige Schicht — 8 Seine **vordere** sehnige Schicht — 11 Der **gerade Bauchmuskel** der rechten Seite — 13 Hüftbeinkamm.

Bedenken wir nun, daß jede Muskelfaser infolge ihrer Kontraktion sich etwa bis zur Hälfte ihrer größten Länge zu verkürzen vermag, und dabei aus der gebogenen Richtung in die gerade überzugehen strebt, so werden wir einsehen, daß die Bauchwand durch die Aktion des **geraden** und **queren** Bauchmuskels abgeplattet und infolge der Sehnenstreifen des **geraden**

Bauchmuskels in ihrer Mitte sogar einwärts gezogen werden kann, und daß durch den äußern schiefen Bauchmuskel die untere Bauchgegend, und durch den innern vornehmlich die obere Bauchgegend abgeplattet werden muß, wodurch zugleich die unteren Rippen und somit der ganze Brustkasten nach innen und unten gezogen werden kann, also auch die Erweiterung des Brustkastens aufgehoben wird; daß aber sowohl die Wirkung der einzelnen als auch der gesamten Bauchmuskeln dahin geht, die Bauchhöhle zu verkleinern, indem der Inhalt derselben nach oben oder nach unten geschoben wird, wobei das Zwerchfell (siehe dieses) durch eine angemessene Kontraktion (Antagonismus) das zu rasche Aufwärtsdrängen verhütet und überhaupt den ganzen Vorgang in ein dem angestrebten phonischen Zwecke entsprechendes Verhältnis zu bringen sucht. Die Wirkung der Bauchmuskeln ist daher als eine direkte, die phonische Exspiration unmittelbar fördernde anzusehen, während die des Zwerchfells als eine indirekte, den nach oben gehenden Druck der Bauchеingeweide hemmende oder regulierende zu bezeichnen ist. Dabei muß auch, um die Kontraktion des Zwerchfells im angegebenen Sinne zu ermöglichen, die Peripherie der untern Thoraxapertur oder der sogenannte Zwerchfellrahmen so lange festgehalten werden, als die Kontraktion der Muskelfasern des Zwerchfells dauern soll, und sind demnach die diese Fixierung bewirkenden Muskeln gleichfalls als indirekte Exspirationsmuskeln zu betrachten.

Die Bauchmuskeln wirken in der Regel zusammen, aber nicht auf einmal in ihrem ganzen Umfange. Wir können in dieser Hinsicht die ganze muskulöse Bauchwand in drei Abteilungen (Breitenzonen) bringen, in eine obere (Oberbauchgegend, epigastrium), eine mittlere (Nabelgegend, mesogastrium), eine untere (Unterbauchgegend, hypogastrium). Keine dieser Abteilungen kann sich ganz isoliert von den anderen kontrahieren, jede derselben aber vorzugsweise oder stärker als die anderen. Am wenigsten kann verhältnismäßig der gerade Bauchmuskel wirken, weil er schmal ist, am meisten der über die ganze Unterleibsfläche ausgebreitete quere Bauchmuskel.

Die gemeinschaftliche Thätigkeit aller dieser Bauchmuskeln hat die allseitige Verengung der Bauchhöhle zur Folge, wodurch, wie wir bereits sagten, die Ausatmung zu phonischen Zwecken bewerkstelligt wird.

Alles weitere über diese Muskeln, insoweit wir es zu unserm Zwecke brauchen, werden wir im vierten Abschnitt kennen lernen.

Betrachten wir nun den Muskel, der das rasche Aufwärtsdrängen des Inhalts der Bauchhöhle verhütet, dadurch die Ausatmung zu verlangsamen, zu hemmen sucht, wie überhaupt den ganzen Vorgang kontrolliert, das Zwerchfell.

Das Zwerchfell (Fig. 3 S. 26) ist ein flacher, nach innen sehniger Muskel, welcher an der innern Fläche der unteren Rippen und an der Wirbelsäule festgewachsen

ist und somit eine quere Scheidewand zwischen Brust- und Bauchhöhle bildet. Nach der Brusthöhle zu ist dieser Muskel gewölbt. Von dieser Wölbung, welche sehnig ist, ziehen sich Muskelfasern nieder- und auswärts zu den Rippen und zwei besonders starke Massen, welche die Pfeiler des Zwerchfells genannt

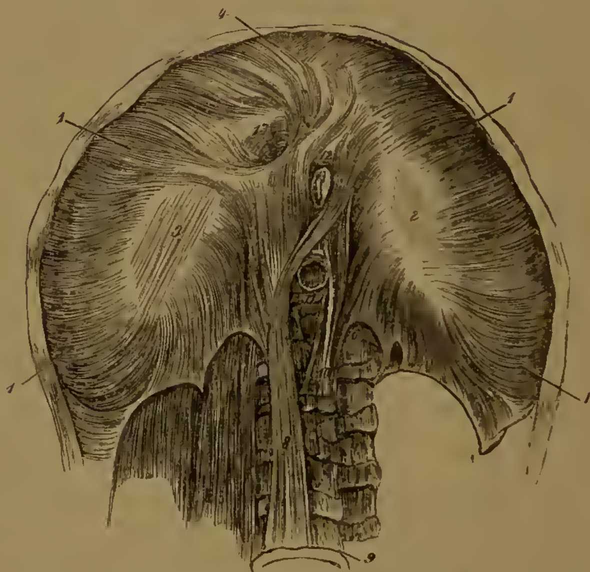



Fig. 3. Das Zwerchfell von der abdominalen Seite gesehen.

1, 2, 3, 4 Die Partie, womit es an den Rippen sich anheftet — 8, 10 Die zwei fleischigen Pfeiler des Zwerchfells — 9 Wirbelsäule — 11 Öffnung für den Durchgang der Aorta — 12 Öffnung für den Schlund.

werden, zu der Wirbelsäule. Behufs der Einatmung zieht sich das Zwerchfell zusammen, d. h. es flacht sich ab, und vergrößert dadurch den Brustraum auf Kosten der Bauchhöhle durch Niederziehen des Bodens des

Brustkastens; behufs der Ausatmung läßt seine Zusammenziehung nach, es geht wieder in die ursprüngliche gewölbte Lage, und es findet das Umgekehrte statt, d. h. die Bauchhöhle wird vergrößert und die Brusthöhle verkleinert. Dies ist, wie der Herzschlag, eine unwillkürliche Muskelbewegung und findet im Schlafe und in ruhigem Zustande des Wachens, behufs der Atmung, fast automatisch statt.

Durch diese automatische Bewegung des Zwerchfells wird auch die Verdauung befördert, indem „die Gedärme beständig zu der ihnen eigentümlichen, wurmförmigen Bewegung und damit zur Fortbewegung der Speisen veranlaßt werden“ *).

Das Zwerchfell ist ein Organ, welches, obgleich für gewöhnlich unwillkürlich vollzogenen Funktionen dienend, bei der gemischten Natur seiner Nervenfasern doch bis zu einem gewissen Grade der Willkür unterworfen und mehr oder weniger kontrahiert werden kann, wodurch die Brusthöhle mehr oder weniger erweitert wird; und dies gerade ist es, wodurch uns Sprache und Gesang, soweit es die Luftgebung betrifft, ermöglicht wird.

Was das Resultat der Wirksamkeit des Zwerchfells ist, was von der Fertigkeit und Gewandtheit, dasselbe willkürlich zu bewegen und mit Bewußtsein zu regieren, abhängt, werden wir im vierten Abschnitt kennen lernen.

---

*) Dr. Niemeyer, „Die Lunge“. 6. Aufl. Leipzig, J. J. Weber.

Die Muskeln der oberen und unteren Gliedmaßen sind nicht direkt für unsern Zweck nötig, bedürfen aber gleichfalls, um sie ganz unserm Willen dienstbar zu machen, einer sorgfältigen Ausbildung.

Wir gehen nun zur anatomischen Besprechung der in der Einleitung unter 1, 2 und 3 genannten Atmungsorgane über, und werden dann nach einigen Andeutungen über Stimme, Tonerzeugung, Aussprache das Atmen, als die Basis des Gesanges und der Rede, ausführlich behandeln.

## Atmungsorgane und Kehlkopf.

**1. Der Brustkasten.** (Fig. 4 u. 5 S. 30 u. 31.)

Das Knochengerüst des Brustkastens wird aus folgenden Teilen gebildet: Aus den zwölf oberen Rückgrat-(Brust- oder Rücken-)wirbeln, den Rippen (auf jeder Seite zwölf) und dem Brustbein (ein vorn am Halse in der Schultergegend beginnender und in der Mitte der Brust bis an die Herzgrube reichender Knochen) mit den Rippenwirbeln (knorpelige Enden, durch die die Rippen mit dem Brustbein verbunden sind).

Die auf diese Weise gebildete Höhle (die Brusthöhle) birgt in ihrem Innern das Herz und die Lungen, und wird durch das Zwerchfell (siehe Muskeln) von der Bauchhöhle getrennt.

Durch Muskeln und Sehnen, welche dieses Knochengerüst umgeben, besitzen diese Teile die Eigenschaft, sich auszudehnen und folglich die Brusthöhle zu erweitern.

Von dem Grade dieser Ausdehnungsfähigkeit hängt die Größe der Lungen ab, da diese, mit dem sie einhüllenden Brustfelle an die Brustwand befestigt, sich nur so weit ausdehnen können, als die Brusthöhle erweitert wird.

Die Funktionen des Brustkastens in betreff des Atmens werden unter „Atmen" genau zergliedert, aber gewisse gymnastische Übungen, durch welche der Brustkasten die nötige Ausdehnungsfähigkeit, sowie die Atmungsmuskeln Kraft und Geschmeidigkeit erlangen, müssen gleich hier ihren Platz finden.

### a) Übungen für Erweiterung des Brustkastens.

1. Schulterheben. (30, 40, 50.)*)

Man hebe, in der Grundstellung der Turner stehend, beide Schultern so hoch als möglich und lasse sie langsam wieder in ihre ursprüngliche Lage. Die Arme hangen ungezwungen an den Seiten herab.

2. Armkreisen. (8, 12, 20.)

Beide straff gestreckte Arme beschreiben in der Richtung von vorn nach hinten und eben so oft von hinten

---

*) Wenn täglich geübt wird, so ist der Maßstab dafür, wie oft eine jede einzelne dieser Bewegungen hinter einander wiederholt werden solle, durch die drei Zahlen ausgedrückt, welche in Parenthese hinter jeder Übung stehen. Die erste bezeichnet die Wiederholungen beim Anfange, die zweite nach zweiwöchentlichem und die dritte nach achtwöchentlichem Gebrauche. Die letzte Zahl wird dann beibehalten. (Dr. Schrebers „Ärztliche Zimmergymnastik".)

nach vorn beginnend einen möglichst weiten Kreis. Bei den meisten kann dies erst durch allmähliche Übung erlangt werden.

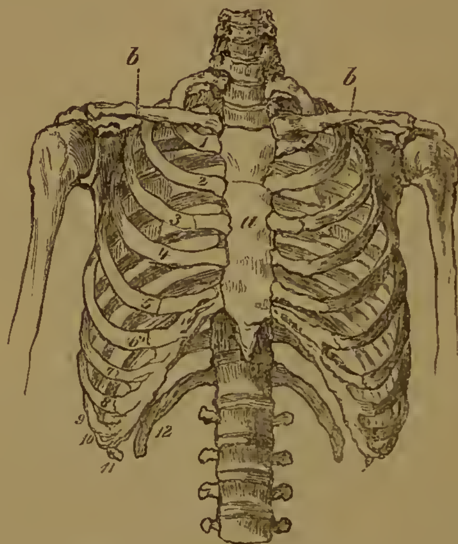



Fig. 4. Brustkasten von vorn.
1—12 Die Rippen — a Das Brustbein — b Das Schlüsselbein.

3. Armheben seitwärts. (10, 20, 30.)

Man hebe die Arme in gerader seitlicher Richtung, ohne Beugung des Ellbogens, möglichst hoch und lasse sie wieder nieder.

Während aller dieser Übungen schließe man die Stimmritze nicht, sondern atme durch die Nase, bei geschlossenem Munde, voll ein und aus.

4. Ellbögen zurück. (8, 12, 16.)

Beide Arme, in die Hüften gestemmt, fahren rasch und kräftig zurück, als ob die Ellbögen sich nähern

sollten. Diese Rückwärtsbewegung geschieht mit einem gewissen Accent und muß jedesmal mit dem Einatmen zusammentreffen.

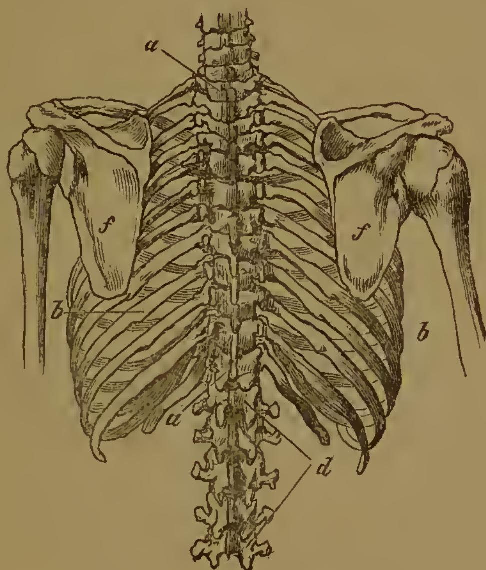



Fig. 5. Brustkasten von hinten.
aa Die Rückenwirbel — bb Die Rippen — d Lendenwirbel — f Schulterblatt.

5. Hände hinten geschlossen. (8, 12, 16.)

Bei vollkommen gestrecktem Rücken werden die Hände auf der Rückenseite des Körpers fest geschlossen und die Arme langsam gestreckt. Der letzte Moment des Streckens muß gleichzeitig mit dem Ausatmen erfolgen.

6. Rumpfbeugen seitwärts. (20, 30, 40.)

Der Rumpf wird in genauer seitlicher Richtung (gerade nach rechts und links) wiegend hin- und

herbewegt, ohne jede gewaltsame Anstrengung. Die seitlichen und hinteren Bauchmuskeln, so wie die Zwischenrippenmuskeln, sind hierbei besonders thätig.

7. Auseinanderschlagen der Arme. (8, 12, 16.)

Die wagerecht vor sich hingehaltenen und gestreckten Arme, bei geballter Faust, Daumen nach oben, werden, ohne sie aus der wagerechten Lage gehen zu lassen, nach hinten geschlagen und, ehe die äußerste Grenze erreicht ist, plötzlich zum Halt gebracht.

8. Rumpfkreisen. (8, 16, 30.)

Der Rumpf beschreibt, nur auf dem Hüftgelenke sich drehend, einen trichterförmigen, möglichst weiten und tiefen Kreis von rechts nach links und ebenso von links nach rechts. Auf allen Punkten der Bewegung ist die Frontrichtung des Rumpfes dieselbe, also keinerlei Achsenwendung damit verbunden.

9. Rumpfaufrichten. (4, 8, 12.)

Man lege sich mit ausgestrecktem Körper wagerecht auf den Rücken, und während man die Arme über der Brust kreuzt oder an den Seiten anliegen läßt richte man sich, ohne die Lage der Beine zu verändern und ohne die aneinanderliegenden Füße zu trennen, langsam und ohne Ruck bis zum Sitzen auf und lasse sich langsam wieder nieder.

Diese Übung hat den Zweck, die Bauchmuskeln zu kräftigen, deren Wichtigkeit in Gesang und Rede bereits angedeutet ist und später näher ausgeführt wird.

10. Stabkreisen rück- und vorwärts. (4, 12, 16.)

Mit einem abgerundeten, 2½ Centimeter dicken Stabe, der mindestens vom Boden bis an die Achselhöhe des Übenden reichen muß und der bei gestreckten Armen, die Handrücken nach oben, nahe an beiden Enden gefaßt, vor den Körper gehalten wird, geht der Übende, ohne die Arme zu krümmen, über den Kopf, hinter den Rücken und wieder zurück. Anfangs ist es schwer zu erreichen, nach längerer Übung geht es leichter. Beim Rückwärtsgehen wird tief eingeatmet und der Stab so lange hinten gehalten, als man den Atem anzuhalten vermag; mit dem Vorwärtsgehen wird kräftig ausgeatmet. Die Hauptwirkung erstreckt sich auf Schulter-, Armstreck-, Rücken- und Bauchmuskeln.

## 2. Die Luftwege.

a) Mund- und
b) Nasenhöhle,
c) Schlund- und Kehlkopf,
d) Luftröhre.

### a) Die Mundhöhle. (Fig. 6 S. 34.)

Unter Mundhöhle verstehen wir den von Zunge, Gaumen, Gaumensegel mit Zäpfchen und Lippen eingeschlossenen freien Raum. Derselbe bildet den Eingang in den Magen und in die Lungen und birgt den für die Sprache wichtigsten Muskel, die Zunge, welcher auf dem Boden der Mundhöhle angewachsen.

Die obere Wand der Mundhöhle heißt **Gaumen** und zerfällt in zwei Teile, wovon der vordere der **knöcherne** oder **harte**, der **hintere** (in dessen Mitte das Zäpfchen hängt) der **weiche Gaumen** oder das **Gaumensegel** genannt wird und aus zwei Bögen (von denen der **vordere** der **Zungengaumenbogen**, der **hintere** der **Schlundgaumenbogen**

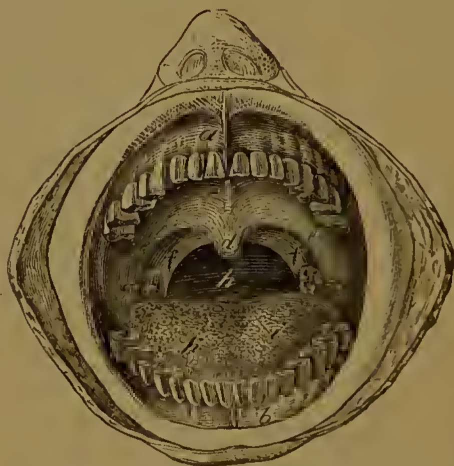


Fig. 6. Die Mundhöhle.

a Oberkiefer — b Unterkiefer — c Gaumen — d Zäpfchen — e Vorderer und f hinterer Gaumenbogen — g Mandel — h Rachenende (dahinter das Stück der Schlundkopfhöhle, welches Rachen genannt wird) — k Zunge.

heißt) besteht. Der harte Gaumen ist zugleich der Boden der Nasenhöhle. Die Seitenwände der Mundhöhle werden durch die Kiefer und Zähne gebildet. An den Seiten des Gaumensegels (zwischen dem Zungengaumenbogen und dem Schlundgaumenbogen) sitzen die **Mandeln**.

Die Öffnung, welche sich zwischen dem Gaumensegel und der Zungenwurzel befindet, heißt die Rachenenge.

Diese Öffnung spielt bei dem Gesange wie bei der Sprache eine bedeutende Rolle, wie wir später sehen werden.

Die die Mundhöhle von außen begrenzenden Teile heißen die Lippen und die Öffnung selbst der Mund.

### b) Die Nasenhöhle. (Fig. 7.)

Der Teil des menschlichen Körpers, den die Natur zur Auffassung des Geruches bestimmt, heißt die Nase. Man unterscheidet äußere und innere Nase. Wir haben es hier nur mit der inneren Nase zu thun, der Nasenhöhle. Diese ist von Schleimhaut (in deren Innern die Geruchsnerven liegen) ausgekleidet, und ist nicht nur für den Geruch, sondern auch ganz besonders für die Respiration bestimmt. Sie ist durch eine knorpelige senkrechte Scheidewand in zwei Hälften geteilt und hat, wie bereits gesagt, den harten Gaumen zum Boden.




Fig. 7. Seitenwand der Nasenhöhle.
a Die obere — b die mittlere — c die untere Nasenmuschel — d Der harte Gaumen — e Die Ohrtrommelmündung im Schlundkopfe.

Die äußeren Öffnungen heißen die Nasenlöcher, die hinteren die Choanen, welche mit dem Schlundkopf und durch diesen mit der Mundhöhle, dem Kehlkopf und der Luftröhre in Verbindung stehen.

Die Lufthaltigkeit der Nasenhöhle hat großen Einfluß auf Singen und Sprechen, weniger bei dem Herauslassen der Luft, als bei dem Einziehen derselben.

c) **Schlundkopf und Kehlkopf.** (Fig. 8 u. 9 S. 38 u. 39.)

Unter Schlundkopf verstehen wir den hinter dem Gaumensegel beginnenden, von der hintern Rachenwand, dem Schlund und Kehlkopf begrenzten freien Raum.

Der Kehlkopf ist ein hohler Körper, der aus Knorpeln, welche durch Bänder mit einander verbunden sind, gebildet ist; in seinem Innern ist er von Schleimhaut ausgekleidet, im Äußern von Muskeln umgeben: er dient dazu, die Luft in die Lungen zu lassen, vorzugsweise aber, um die Stimme hervorzubringen.

Die Knorpel heißen: Der Schildknorpel, der Ringknorpel, die beiden Gießkannen- oder Stellknorpel und der Kehldeckel.

Der Kehlkopf bildet den Anfang der Luftröhre, hängt unten mit derselben zusammen und liegt in der Mitte des vordern Halses unter der Zungenwurzel, mit der er vermittelst des Zungenbeines zusammenhängt. Mitten

durch die Höhle des Kehlkopfs ziehen sich von den beiden hinteren Knorpeln (Gießkannenknorpel) vier sehnige Stränge (zwei obere, zwei untere) nach vorn und heften sich an dem vordern Knorpel, dem Schildknorpel (im gewöhnlichen Leben Adamsapfel genannt), dicht neben einander an. Diese Stränge heißen Stimmbänder, und zwar die oberen: die Taschenbänder, früher: die falschen Stimmbänder, die unteren: die wahren. Diese wahren Stimmbänder sind „zwei höchst elastische von außen nach innen leistenartig vorspringende Bänder, von denen die eine Seite gänzlich mit der Kehlkopfswand verwachsen ist und die dieser gegenüber liegende scharfe Kante in das Innere des Kehlkopfs vorragt. Dieselben stoßen im vordern Vereinigungswinkel der Schildknorpelplatten spitzwinklig zusammen, divergieren aber von dieser Vereinigung aus nach hinten und lassen für den Durchtritt der Luft zwischen sich einen leeren Raum, die Atmungsspalte (Stimmritze, Fig. 10 u. 11 S. 40 u. 41), dessen Form entweder ein gleichschenkliges Dreieck mit geraden oder ausgeschweiften Schenkeln, oder, wie bei sehr tiefen Einatmungen, ein beinahe vollkommenes Oval ist". (Roßbach.)

Durch die ausströmende Luft können die Stimmbänder in tönende Schwingungen versetzt werden, wodurch die Stimme entsteht. Unter dem Schildknorpel befindet sich der Ringknorpel, welcher den Kehlkopf mit der Luftröhre verbindet.

Über der Stimmritze steht der **Kehldeckel** als schützendes Dach, in schräger Richtung von vorn und

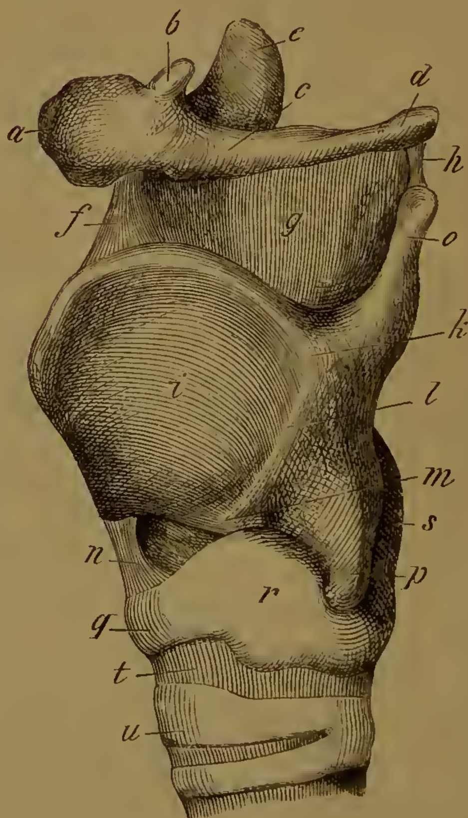



Fig. 8. Kehlkopf nebst Zungenbein von der Seite.

a Körper — b Kleines — c großes Horn — d Köpfchen des Zungenbeins — e Kehldeckel — f Mittleres Band zwischen Zungenbein und Schildknorpel — g Seitliches dito — h hinteres dito — i Schildknorpelplatte — k Obere Protuberanz — l Schiefe Linie — m Untere Protuberanz derselben — n Kegelförmiges Band — o Großes Horn — p kleines — q und r Ringknorpel — s Dessen Platte — t Band zwischen Ringknorpel und Luftröhre — u Erster Knorpelreif derselben.

unten nach hinten und oben über den Kehlkopf hervorragend. Es ist dies ein birnähnlicher platter Knorpel, durch den die Stimmritze geschlossen wird, wenn Speise




Fig. 9. Frontansicht des Kehlkopfs nebst Zungenbein.

a Des Zungenbeins Körper — b Kleines — c großes Horn — d Köpfchen — e Kehldeckel — f Mittleres Zungenbein-Schildknorpelband — g seitliches — h hinteres — i Schildknorpel — k Dessen obere Protuberanz — l Schiefe Linie — m Untere Protuberanz — n Kegelband — o Großes Horn des Schildknorpels — p Einschnitt desselben — q Ringknorpel — t Ringknorpel-Luftröhrenband — u Erster Knorpelreif der Luftröhre.

und Trank in den Magen gelangen sollen, so daß diese über den Deckel hinweggleiten müssen.

Fig. 10. Horizontaldurchschnitt des Halses oberhalb der Zunge und des Kehlkopfs.

a Zunge — b Zungenkehldeckelband — cc Zungenkehldeckelbucht — d Kehldeckel — e Dessen Wulst — f Zungenbeinkehldeckelband — g Stellknorpelkehldeckelband — h Köpfchen des Santorinknorpels — i Verbindungsband zwischen hh — k Taschenband — l Stimmband — m Stimmritze — n Birnförmige Bucht — o Schleimhaut und p Muskelschicht des Schlundkopfes — q Zweiter Halswirbel — r Unterkiefer — s Griffelzungenmuskel.

Die meisten Veränderungen der Stimme entstehen durch Verengerung und Erweiterung, durch Verlängerung und Verkürzung der Stimmritze und hauptsächlich durch Spannung und Abspannung der Stimmbänder.



Fig. 11. Kehlkopf von oben betrachtet bei der Tongebung.

Buchstaben wie in Fig. 10.

An der vordern Seite des Kehlkopfes unterhalb des Schildknorpels liegt eine Drüse (Schilddrüse), welche in vergrößertem Zustande (Kropf genannt) durch Druck auf die Luftröhre beim Singen und Sprechen hinderlich einwirken kann. Durch rechtzeitige Jodeinreibungen kann sie verkleinert werden.

### d) Die Luftröhre. (Fig. 12 S. 42.)

Die Luftröhre ist eine knorpelige Röhre, welche sich, vermöge elastischer Fasern, wie alle Luftwege, erweitern, verengern und verkürzen kann. Sie hat eine Länge von 8 bis 10 cm. Ihr oberes Ende hängt mit dem Kehlkopf zusammen; von hier geht sie senkrecht in die Brusthöhle und teilt sich in der Gegend des dritten Brustwirbels in zwei Äste (der rechte und linke Bronchus), von denen der eine in die rechte, der andere in die linke Lunge führt. Diese zwei Äste

spalten sich in vier, die vier in acht, die acht in sechzehn und so fort, und verbreiten sich so im Lungengewebe selbst.

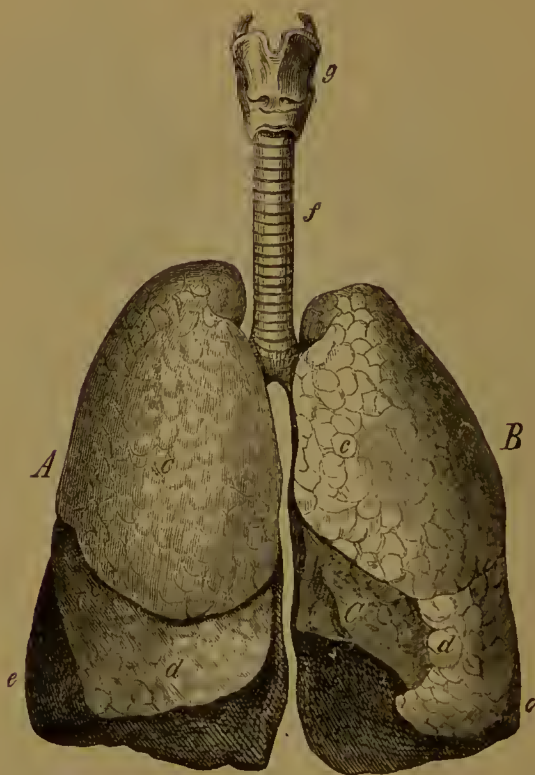



**Fig. 12. Die Lunge mit der Luftröhre.**

A Rechte — B linke Lunge — C Nische für das Herz — c, d, e Die Lungenlappen — f Luftröhre — g Kehlkopf.

Das Innere der Luftröhre ist gleichfalls mit einer Schleimhaut ausgekleidet.

**3. Die Luftbehälter (Lungen).** (Fig. 12 u. 13.)

Die Lungen nehmen den größten Teil der Brusthöhle ein und bestehen aus zwei Teilen: die rechte

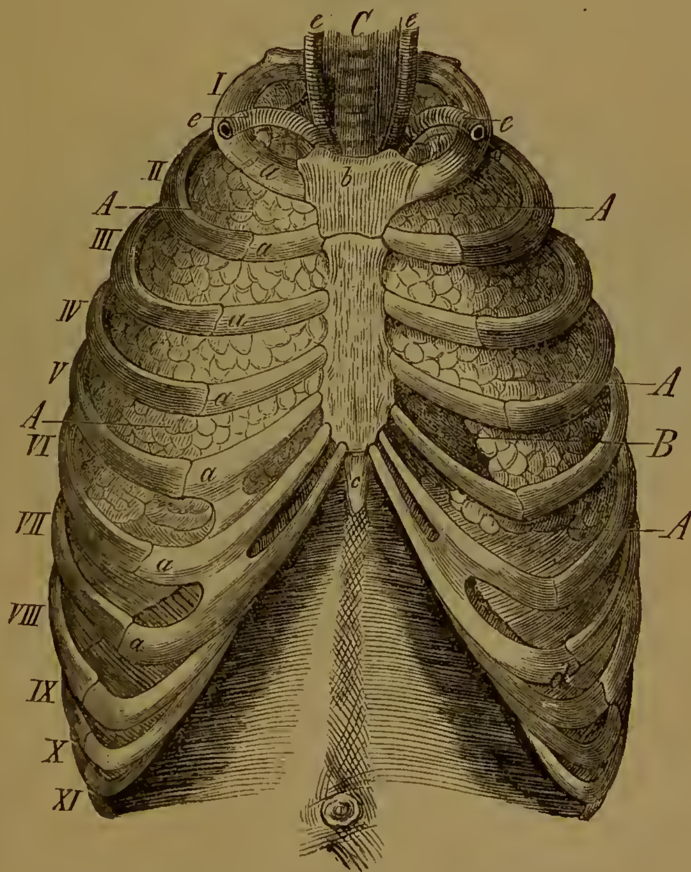



Fig. 13. Der Brustkorb des Menschen mit den Brusteingeweiden.

I—XI Die Rippen (die zwölfte Rippe nicht sichtbar) — a Die Rippenknorpel — bc Das Brustbein — A Lunge — B Herz — C Luftröhre — e Halsblutadern.

und linke Lunge, welche oben durch Luftröhrenäste (Bronchien) mit einander verbunden sind und zwischen denen sich das Herz und die große Pulsader befinden. Jede Lunge hat eine breite Basis, mit welcher sie auf dem Zwerchfell ruht, und eine Spitze, welche nach oben hinter

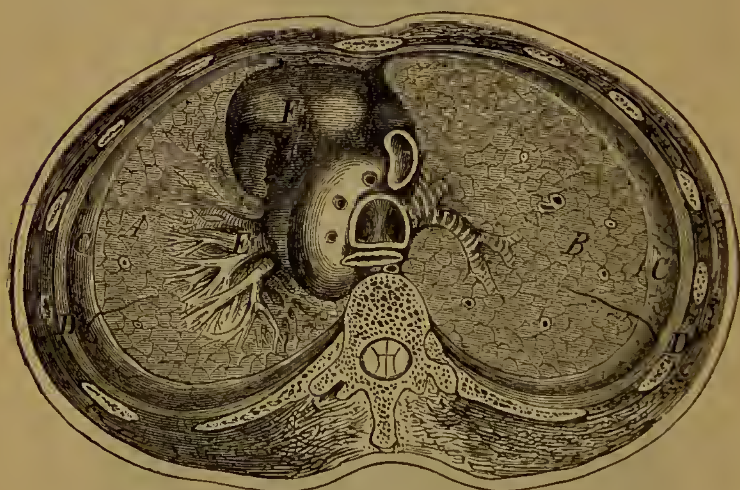



Fig. 14. Querschnitt des Brustkorbes.

A Die linke — B die rechte Lunge — CC Das Brustfell — DD Die Brustwand mit den Rippendurchschnitten — E Die Bronchien — F Das Herz mit Zubehör.

der ersten Rippe steht. Eine jede Lunge wird durch Einschnitte, die rechte in drei, die linke in zwei Lappen, und diese wiederum in zahlreiche kleine Läppchen geteilt.

Das Gewebe der Lungen ist weich, schwammig, ausdehnbar; „das Äußere einer jeden Lunge ist mit einer dünnen, glatten, serösen, in hohem Grade ausdehnbaren Haut bekleidet, mit dem *Brustfell* (Pleura) (Fig. 14 u. 15),

welches aber nur das innere Blatt eines überall geschlossenen Sackes bildet, dessen äußeres Blatt an der

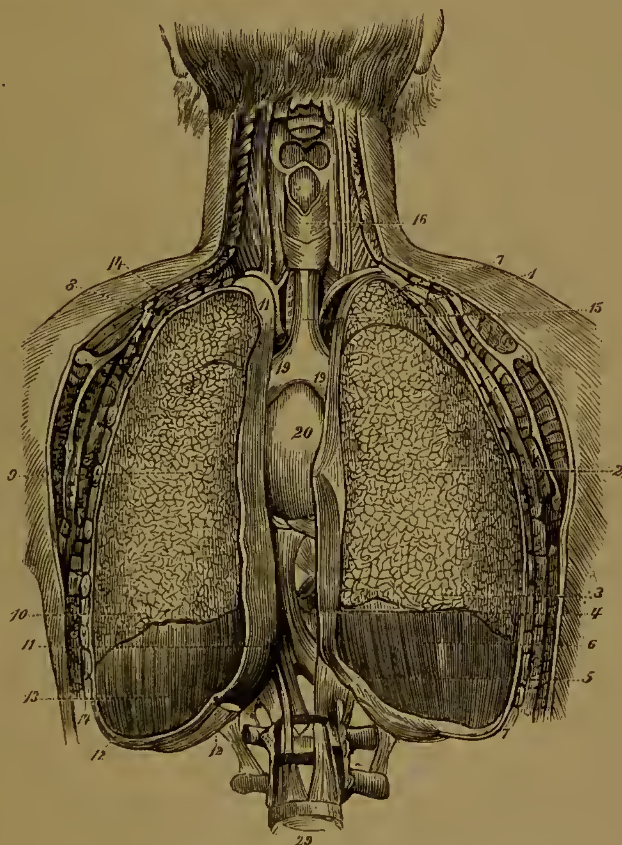



Fig. 15. Die Lungen und das Herz von hinten gesehen.
[Die hinteren Wände des Brustkastens sind entfernt.]

1, 2, 3 Der obere, mittlere und untere Lungenlappen der rechten Lunge — 8, 9, 10 Die zwei Lappen der linken Lunge — 6, 13 Zwerchfell — 7-7, 14-14 Das Brustfellblatt, welches die Rippen bekleidet — 4, 11 Das Brustfellblatt, welches den mediastenalen Teil bildet — 5, 12-12 Der Teil des Brustfelles, welcher das Zwerchfell bedeckt — 15 Luftröhre — 16 Kehlkopf — 19-19 Der rechte und linke Bronchus — 20 Das Herz — 29 Der untere Teil der Wirbelsäule.

Brustwand, am Zwerchfell und an dem Herzbeutel angewachsen ist. In der Höhle dieser beiden Säcke (des rechten und linken Brustfelles), zwischen dem Lungen- und Brustwandblatte, befindet sich eine sehr geringe Menge von klarer Flüssigkeit (Lymphe), welche die innere Oberfläche des Sackes glatt und schlüpfrig erhält, so daß bei den Bewegungen der dicht an der Brustwand anliegenden Lunge diese sich nicht reiben und entzünden kann". (Bock.)

So lange wie die Wände des Brustkastens ganz sind, ist die Höhle jeder Pleura wirklich aufgehoben, indem die Schicht der Pleura, welche die Lunge bedeckt, in fester Berührung mit der ist, welche die Wände des Brustkastens bekleidet; wenn aber eine kleine Öffnung in die Pleura gemacht wird, schrumpft die Lunge plötzlich zu einer verhältnismäßig kleinen Gestalt zusammen und verursacht dadurch eine große Höhle zwischen den zwei Schichten der Pleura. Wenn nun eine Röhre in den Bronchus eingeführt und Luft durch sie geblasen wird, so ist die Lunge sehr schnell zu ihrer vollen Größe aufgeblasen; aber sich selbst überlassen, fällt sie zusammen, indem die Luft mit Kraft wieder ausgeblasen wird. Die reichlichen elastischen Fasern der Wände der Luftzellen sind in der That so eingerichtet, daß sie sehr gestreckt sind, wenn die Lungen voll sind; und wenn die Ursache des Aufblasens entfernt wird, so kommt die Elastizität wieder ins Spiel und treibt den größern Teil der Luft wieder hinaus. Die Lungen bleiben in einem toten Körper so lange aufgeblasen, wie die Wände des Brustkastens ganz sind, durch den Druck der atmosphärischen Luft. Denn obgleich das elastische Gewebe an der Schicht der Pleura, welche die Lungen bedeckt, fortwährend zieht und danach strebt, sie von der zu trennen, welche die Brust auskleidet, so kann es eine solche Trennung nicht hervorrufen, ohne ein vacuum (einen leeren Raum) zwischen diesen beiden

Schichten zu entwickeln. Um dies zu bewirken, muß das elastische Gewebe mit einer größern Kraft ziehen, als die äußere Luft (1034 gr auf ein qcm), eine Anstrengung weit über seine Kräfte. Aber in dem Augenblicke, wo eine Öffnung in die Pleura gemacht wird, tritt die Luft in ihre Höhle, der atmosphärische Druck innerhalb der Lunge ist durch den äußern ausgeglichen und das elastische Gewebe, von seinem Gegner befreit, wendet seine volle Kraft auf die Lunge an*).

Beim Einatmen dringt die Luft durch Stimmritze, Luftröhre und deren Äste bis in die äußersten Enden derselben, bis in die Lungenbläschen (deren es gegen 1800 Millionen giebt), vor, wodurch diese gezwungen sind, sich auszudehnen.

Die Ausdehnung der Lungen hängt von der Größe oder Erweiterungsfähigkeit des Brustkastens ab. Man wird daher danach zu trachten haben, diesen durch richtige Übungen zur Erweiterung fähig zu machen. Die Hauptaufgabe der Lungen ist Befreiung des Blutes von Kohlensäure und Wasser und die Umwandlung des schwarzen Blutes der Venen in das rote der Arterien.

Die Thätigkeit der Lungen besteht im Ein- und Ausatmen. Bei ersterem erweitert, bei letzterem verengert sich der Brustkasten. Weiteres siehe unter „Atmen“.

*) Huxley, „Lessons in elementary Physiology“. London 1879.

Zweiter Abschnitt.

# Von der Thätigkeit der Stimmorgane.

## a) Die Stimme.

Die Stimme entsteht dadurch, daß die in den Lungen befindliche Luft durch den Kehlkopf strömt und die in demselben befindlichen Stimmbänder in tönende Schwingungen versetzt.

Demnach wird der Ton nicht erst in der Mundhöhle durch eine gewisse Stellung der Mundorgane erzeugt, sondern er ist schon da, sowie die Luft die Stimmritze verlassen, kann aber allerdings durch Stellung der Mundorgane gewinnen oder verlieren, gewinnen bei richtiger, das heißt ruhiger, naturgemäßer Lage der Zunge, des Gaumensegels (also bei mehr passiver als aktiver Haltung dieser Teile) an Wohlklang: verlieren dadurch, daß diese Teile, aktiv und zwar zusammendrückend auf den Ton wirkend, diesen verunstalten.

Dies zu beweisen, und das Richtige zu zeigen, ist die Aufgabe dieses Abschnittes.

Wir haben kennen gelernt, daß die Stimmbänder während des Atmens weit von einander divergieren, und daß in dieser Stellung nie etwas Stimmähnliches erzeugt werden kann. „Um aber in tönende Schwingungen gebracht werden zu können, müssen die Stimmbänder

sich einander bis zur gänzlichen oder teilweisen Berührung nähern. Die vorher große dreieckige oder ovale Atmungsöffnung (Stimmritze) verengert sich zu einem schmalen Spalt und der Luftstrom wird dadurch eine zeitlang entweder ganz unterbrochen — bei vollkommenem Schluß — oder sehr verlangsamt — bei unvollkommenem Schluß —, und es tritt mit anderen Worten eine Hemmung der Exspiration ein. — Diese Funktion der Stimmbänder dient gleichsam auch als eine Ergänzung der gleichen des Zwerchfells und derjenigen Inspirationsmuskeln, die bei der Exspiration zu Hemmungsmuskeln werden. Durch diesen Abschluß nach oben bei fortdauerndem Druck der eigentlichen Exspirationsmuskulatur, z. B. der Bauchmuskeln, tritt eine große Spannung der in den Lungen befindlichen Luft, somit eine größere Kraftäußerung des vorher breit in der Luftröhre dahinrauschenden und jetzt durch einen engen Spalt aufgehaltenen Luftstromes ein, und damit die Möglichkeit, die Stimmbänder in eine schwingende und tönende Bewegung zu bringen."

„Diese Gegeneinanderbewegung der Stimmbänder nun geschieht auf verschiedene Weise; es giebt dem entsprechend auch verschiedene Arten von „Klangeinsatz": einen „bestimmten", wenn sich die Stimmbänder in ihrer ganzen Länge von vorn nach hinten unmittelbar an einander legen, der untere Kehlkopfteil von dem obern vollständig abgeschlossen wird und die Gegen-

bewegung schnell und kräftig ist. Dabei verkürzen sich die Stimmbänder und müssen daher bei der unmittelbar nach dem Einsatz erfolgenden Intonation immer erst wieder ihre Spannung rc. je nach dem zu erzeugenden Klang ändern und ein wenig auseinanderweichen. Der so eingesetzte Klang wird ein scharf von anderen Klängen abgeschnittener und begrenzter. — Wird dagegen die Stimmritze bei diesem Gegeneinanderfahren der Stimmbänder nicht vollkommen geschlossen, dann ist auch der „Klangeinsatz“ ein unbestimmter; die Länge, Spannung, Stimmritzenweite rc. wird hier gleich so gestellt, wie es der zu bildende Ton erheischt, und es treten daher die Schwingungen am Ende der Gegenbewegung immer augenblicklich ein, ohne daß die Stimmbänder ihre Länge und Spannung noch einmal ändern müßten, wie beim bestimmten Klangeinsatz.“

„Die Sprachgelehrten haben schon lange diesen unbestimmten Einsatz wieder in zwei Unterabteilungen zerlegt und unterscheiden als weichen den sogenannten spiritus lenis, als hauchenden (mit *h* anfangenden) den spiritus asper.“

„Bei dem bestimmten Einsatz fahren die Stimmbänder sehr rasch gegen einander und schließen die Stimmritze vollkommen. Bei dem spiritus lenis fahren sie eben so rasch gegen einander, kommen aber nicht zum vollständigen Schluß. Bei dem spiritus asper ist die Gegeneinanderbewegung eine sehr langsame, zögernde, gerade als ob eine hemmende Kraft die

beschleunigende immer zurückhalten wollte. Der Schluß ist nicht näher und nicht weiter als beim spiritus lenis."

„Während sich also der bestimmte Einsatz von dem unbestimmten durch den Schluß unterscheidet, unterscheiden sich die Unterarten des unbestimmten nicht durch den Schluß, sondern durch die Bewegungsschnelligkeit. Nebstdem ist beim bestimmten Einsatz der Luftstrom immer für einen Augenblick unterbrochen, beim unbestimmten nicht, beim spiritus lenis schwach und beim spiritus asper stark durch den Kehlkopf strömend." (Roßbach.)

Wir können also vier Hauptarten der Ausatmung bei dem Menschen annehmen, welche sich durch gradatim zunehmende Annäherung der Stimmbänder von einander unterscheiden:

1. Das unhörbare Ausatmen (vollständig offene Stimmritze),
2. das hörbare Ausatmen (verengerte Stimmritze, das Geräusch *h*, spiritus asper),
3. der „unbestimmte" Einsatz (bis zum Tönen verengerte Stimmritze, spiritus lenis) und
4. der „bestimmte" Einsatz (vollständig geschlossene Stimmritze, welche zu dem beginnenden Tone erst sich öffnet).

Die zweite Art der Ausatmung — das Geräusch *h* — wird zur sogenannten Flüsterstimme verwendet. Mit Flüstern ist aber hier nicht das leise Sprechen zu verwechseln. Die leiseste und kaum

hörbare Sprache kann (wie in der Musik ein pianissimo) noch äußerst tonreich sein und darf deshalb nie mit Flüstern bezeichnet werden; es ist nicht das leise, was das Flüstern charakterisiert, sondern die gänzliche Tonlosigkeit. Flüsterstimme wird dieses Geräusch deshalb genannt, weil es mit Ausnahme des lauten Klanges alle wesentlichen Kennzeichen der Stimme hat. Auch hier findet man, nach Roßbach, einen „bestimmten“ und zwei „unbestimmte“ Einsätze, wie wir sie eben kennen gelernt, und nur der laute Ton fehlt.

Sind die Stimmbänder in einem Zustande, in welchem sie sich nicht genügend nähern können, bedingt durch Erkrankung der die Stimmbänder überkleidenden Schleimhaut, so werden nicht nur die Töne, sondern selbst die Kehlkopfgeräusche der Flüsterstimme unmöglich oder können nur bei großer Anstrengung und Stärke des exspirierten Luftstromes deutlich vernommen werden. — Es ist daher ganz falsch, die Entstehung des Geräusches *h* damit zu erklären — wie es bis jetzt geschehen —, daß die durch den Kehlkopf strömende Luft in der Rachen oder Mundhöhle anpralle und daselbst ein Geräusch hervorbringe. Nicht in der Mundhöhle, sondern im Kehlkopf entsteht das *h*-Geräusch.

Nur durch die ausströmende Luft entsteht ein Ton, durch die einziehende kann höchstens ein Geräusch entstehen.

Da also nur durch das Ausatmen die Stimme hervorgebracht werden kann, so liegt es auf der Hand, daß diesem die größte Aufmerksamkeit gewidmet werden muß.

Die Kraft der Stimme hängt demnach von der Beschaffenheit der Atmungsorgane (des Brustkastens, der Lungen, des Kehlkopfs, der Stimmbänder 2c.) ab, ihr Metallgehalt jedoch von der Beschaffenheit der Schleimhaut, mit welcher der Kehlkopf wie alle Luftwege ausgekleidet ist.

„Die Stärke eines Klanges hängt ab von der Breite der Schwingungen des klingenden Körpers. Die Höhe wird bedingt durch die Zahl der Schwingungen in einer Zeiteinheit. Je weniger, desto tiefer, je mehr Schwingungen, desto höher der Klang. Der tiefste hörbare Ton hat 16, der höchste 38 000 Schwingungen in der Sekunde.“ (Roßbach.)

Über den Einfluß des Luftdrucks auf die Beschaffenheit der lauten Stimme herrschen noch manche Zweifel. Durchaus fest steht, nach Roßbach, daß durch einen stärkern Luftdruck auch der Stimmklang stärker wird, aber er wird auch höher. Soll nun eine Tonerhöhung vermieden werden, wenn ein stärkerer Luftstrom gegen die Stimmbänder getrieben wird, so ist ein entsprechender Nachlaß in der Kontraktion des Stimmmuskels nötig. Soll, umgekehrt, die Stärke eines Klanges geschwächt werden, ohne daß die Höhe eine Veränderung erleidet, dann

muß mit dem schwächer werdenden Luftdruck die Kontraktion des Stimmmuskels zunehmen.

Die Sonderbarkeit so vieler Sänger also, die höheren Töne des Brustregisters durch einen größeren Aufwand von Atem und ein besonderes Drücken und Quetschen der Halsmuskeln zu erzeugen, ist grundfalsch; nicht dieses, sondern die einfache Spannung der Stimmbänder und die Stellung des Kehlkopfs sind hier maßgebend, und beides wird wiederum nur durch Muskeln ermöglicht.

Es ist in der Natur begründet, daß der Kehlkopf behufs der Tonerhöhung steigt und behufs der Tonvertiefung sinkt. Nur darf dabei kein Drücken und Quetschen der Halsmuskeln stattfinden, wodurch man sowohl Steigen wie Sinken des Kehlkopfs unterstützen, ja gar noch befördern zu wollen glaubt; wodurch man aber im Gegenteil die natürliche Funktion des Kehlkopfs bei Stimmbildung hemmt.

Ein zu großer Aufwand von Atem, ein zu heftiges Erschüttern der Stimmbänder kann nur zur Folge haben, daß die hervorgebrachten Töne schreiend werden; und nicht allein das, sondern die Stimmbänder verlieren auch mit der Zeit ihre Elastizität und daher ihre Schwingungsfähigkeit. Das die Ursachen zu dem Ruin so vieler Stimmen und Sprachorgane.

Ist nun der im Kehlkopf durch die Stimmbänder erzeugte Klang für Rede und Gesang genügend? Durchaus nicht. Obgleich noch nie ein menschliches Ohr den

zwischen den Stimmbändern eines lebenden Individuums erzeugten Klang anders vernommen hat, als durch das Ansatzrohr (Rachen- und Mundhöhle) kommend, so können wir doch mit Bestimmtheit sagen, der im Kehlkopf erzeugte Ton wäre musikalisch nicht verwertbar ohne Ansatzrohr. Durch das Ansatzrohr erst erhält der im Kehlkopf erzeugte Klang eine größere Mannigfaltigkeit in der Klangfarbe, eine größere Fülle, Rundung und Schönheit; denn erstens werden, nach Roßbach, die zwischen den Stimmbändern erzeugten Klänge durch Mittönen der Ansatzhöhlen verstärkt, zweitens zusammengehalten, drittens erleiden sie durch die Eigenklänge der Ansatzhöhlen auch eine Veränderung ihrer Klangfarbe, und endlich verbinden sie sich mit den charakteristischen Geräuschen, welche beim Durchgang des Luftstromes in den Ansatzhöhlen sich bilden.

Die menschliche Stimme wird demnach im Kehlkopf durch die Stimmbänder wohl erzeugt, zum brauchbaren Klange aber erst durch die Ansatzhöhlen, durch welche sie an die Außenwelt gelangt.

Den eigentümlichen, variablen Charakter, den alles Gesprochene oder Gesungene, jedes Tonregister (s. S. 62), jeder Ton, abgesehen von seiner Intensität, annehmen kann, sobald der im Kehlkopf erzeugte Ton vom Schlundkopf aufgenommen wird, nennt Garcia (der Erfinder des Kehlkopfspiegels): Timbre; Merkel: Klanggepräge, und Roßbach: Grundfärbung.

Nach Roßbach ergeben sich bei Bildung der Stimme drei Schallwellenzüge, durch welche die Klangfarbe des Gesamtklanges bestimmt wird. Der eine hat seinen Ursprung in den Stimmbändern, breitet sich vor- und rückwärts durch sämtliche Höhlen hindurch aus und bestimmt die Klangregister; der andere hat seinen Ursprung und Sitz nur in der Mundrachenhöhle und bildet das Vokalische der Klänge; der dritte wird durch die gegenseitigen Verhältnisse der über und unter den Stimmbändern gelegenen Höhlen bedingt und verursacht die Grundfärbung.

Diese Grundfärbung der menschlichen Stimme läßt, nach Garcia, verschiedene Modifikationen zu (die gutturale, nasale, runde, rauhe, hohle und düstere); doch lassen sich diese alle auf zwei Hauptgrundfärbungen reduzieren, auf die helle und die dunkle. Öffnet man den Mund weit und ist die Weite des Schlundkopfes nur gering, durch hohen Kehlkopfstand, so entsteht die helle; öffnet man den Mund wenig, und ist dagegen die Weite des Schlundkopfes bedeutend, durch tiefen Kehlkopfstand, so entsteht die dunkle Grundfärbung (s. vierten Abschnitt, § 14 a).

Die Vokale haben, nach Donders und Helmholtz, alle ihren bestimmten Eigenton, der durch die jeweilige Form der Mund-Rachenhöhle bedingt ist und sich entweder der hellen oder der dunkeln Grundfärbung nähert. So ist der Eigenton der Vokale *ä, e, i, ö, ü* hell; der des *o* und *u* dunkel. Der Eigenton des *a* steht, nach Roßbach, in der Mitte zwischen *u* und *i* und ist deshalb gleich weit von beiden Grundfärbungen entfernt; d. h. er kann mit gleicher Leichtigkeit in beiden

vorgetragen werden. Man muß aber in der Sprache wie im Gesange alle Vokale dunkel und hell hervorbringen können (wennauch mit mehr oder weniger Mühe), man hat nur die Mundhöhle danach zu formen. (Mehr hierüber im dritten Abschnitt.)

Durch die helle Grundfärbung erhält die Bruststimme ihren Glanz; sie ist besonders geeignet für den Ausdruck zarter und heiterer Gefühle, aber bei Übertreibung derselben wird die Stimme schreiend und bellend. Die dunkle Grundfärbung giebt dem Tone der Bruststimme das Eindringliche, Abgerundet-Volle, Mächtige, besonders geeignet für den Ausdruck des Feierlichen, Getragenen, des Schmerzes, der Trauer; wird sie übertrieben, so erstickt der Ton und wird dumpf und rauh.

Nach Garcia ist die Wirkung der Grundfärbung auch beim Falsett deutlich erkennbar, wennauch in weniger frappantem Grade, als beim Brustregister.

Oft wurde an mich die Frage gerichtet: „Was ist Ihre Meinung? Soll ich nur den dunkeln Stimmklang üben oder nur den hellen? Mein Lehrer verlangte immer, daß ich nur das erstere thue".

Was soll man hierauf erwidern?

Und man glaube nicht etwa, daß die Ansicht dieses Lehrers vereinzelt dastehe; unzählige Beispiele beweisen das Gegenteil.

Man hat immer noch hie und da das Bestreben, eine schöne Stimme zu bilden, welche, als etwas für sich Bestehendes, durchaus nicht von der Seele Abhängiges, existieren kann. Dies ist allerdings möglich, und leider müssen wir es nur zu oft hören; aber solche

Töne werden dann auch nicht fähig sein, die Stimmungen der Seele wiederzugeben.

Soll dies der Fall sein, so muß die Stimme so ausgebildet werden, daß sie jeder Tonfärbung fähig ist. Die beiden Hauptfarben sind, wie bereits gesagt, dunkel und hell, und jede dieser Farben läßt wieder bei richtiger Ausbildung der Stimme so viele Schattierungen zu, als deren die Seele überhaupt fähig ist.

Hieraus geht klar und deutlich hervor, daß die menschliche Stimme nicht von der Seele zu trennen ist, und daß diese sich weder allein in der hellen Tonfarbe ausprägt, noch in der dunkeln, sondern in beiden.

In dem Gesange sprechen sich nur Gefühle aus; es seien Gefühle des Schmerzes oder der Freude. Töne ohne Gefühl sind daher nicht Gesang.

Viele der modernen Sänger aber singen nicht Gefühle, sondern nur Töne. Es ist aber auch gar nicht anders möglich. Das Gefühl kann im Tone nur zum Vorschein kommen, wenn die Stimmorgane ganz richtig gebraucht werden, bewußtvoll oder unbewußt, wenn die Stimme frei ist von jeder Manier; wo dies nicht der Fall ist, hören wir Töne, die zwar durch alle möglichen Hilfsmittelchen verschieden gefärbt werden sollen, z. B. durch leiseres, lauteres, langsameres oder wieder rascheres Singen; immer aber hören wir nur gleichfarbige Töne, da die Seele ihnen ihre verschiedenen Farben nicht aufgedrückt hat.

Nach Merkel giebt es im Gesange (vielleicht auch sonst?) keine Seele, was wir in den Worten ausgedrückt finden: „Wir wollen uns nicht dem immer noch in manchen Köpfen, selbst mancher Sänger und Gesanglehrer, spukenden Wahne hingeben, daß die sogenannte Seele sich unmittelbar dem Tone mitteile und mit ihm gleichsam hervorströme, daß demnach alles, was am Tone „seelisch“ sei, über alle Definition und über allen Ausdruck erhaben sei, weil es eben nicht mit den Sinnen (z. B. eines ignoranten Gesanglehrers — Nehrlich, „Gesangskunst“. 2. Aufl. S. 171 —)

begriffen werden kann. Allerdings ist eine „con anima" gesungene Tonfolge etwas anderes, als eine kalte, ohne Ausdruck vorgetragene, aber der Unterschied liegt hier nicht in der mystischen Durchdringung des Tons mit dem Spiritus oder dem Imponderabile der Seele, sondern in einer vollständigeren, selbstbewußten, frei und zweckmäßig verfügenden Benutzung und Verwendung aller dem wahren Gesangskünstler zu Gebote stehenden und recht gut demonstrierbaren materiellen oder mechanischen Hilfsmittel zur Erreichung des den gegebenen Verhältnissen angemessenen künstlerischen Effekts".

Da der Verfasser dieses Werkchens, obgleich er die genaue Kenntnis der richtigen Verwendung der Gesangsorgane als unbedingt notwendig hinstellt, doch der Seele einen so bedeutenden Anteil an dem Ausdruck des Tones zuschreibt, daß er den Ton von dem, was wir Seele nennen, gar nicht zu trennen vermag, so ist es kein Wunder, wenn ihm bei obiger Ansicht Merkels unwillkürlich Mephistos Worte einfielen:

„Wer will was Lebendigs erkennen und beschreiben,
Sucht erst den Geist herauszutreiben;
Dann hat er die Teile in seiner Hand,
Fehlt leider nur das geistige Band."

Im Alter verlieren die Stimmwerkzeuge an Elastizität, wodurch die Atmungsorgane weiter werden und folglich die Stimme ihren Klang verliert.

Die menschliche Stimme hat einen Umfang von ungefähr 2, 2½ bis (wie die der berühmten Catalani) 3 Oktaven, und zerfällt in verschiedene Arten, welche man mit Diskant oder Sopran, Alt, Tenor und Baß bezeichnet oder mit Sopran, Mezzosopran, Alt, Tenor, Bariton, Baß. Folgende Tabelle, nach Merkel, giebt eine Übersicht der Verhältnisse der verschiedenen Stimmlagen*):

*) Merkel, „Der Kehlkopf".

| | Tiefes Brustregister. | Hohes Brustregstr. | | |
|---|---|---|---|---|
| B. | E F G A H c d e f g a h | c̄ d̄ ē | | |
| Barit. | A H c d e f g a h | c̄ d̄ ē | f̄ Tief. Fals. | |
| T. | c d e f g a h | c̄ d̄ ē | f̄ ḡ ā h̄ Mittelregister. | |
| A. | f g a h | c̄ d̄ ē | f̄ ḡ ā h̄ c̿ d̿ e̿ | f̿ Kopf- |
| S. II. | | c̄ d̄ ē | f̄ ḡ ā h̄ c̿ d̿ e̿ | f̿ g̿ a̿ h̿ stimme. |
| S. I. | | | f̄ ḡ ā h̄ c̿ d̿ e̿ | f̿ g̿ a̿ h̿ c̿̄ d̿̄ e̿̄ f̿̄ |
| | | | M.-R. | K.-St. |

Wir ersehen hieraus, daß nur die Töne c̄, d̄, ē allen Stimmarten gemeinsam zukommen.

Diese Verschiedenheiten der menschlichen Stimme sind durch die Bauart der Stimmwerkzeuge (also durch längere oder kürzere Stimmbänder, durch die mehr oder mindere Größe des Kehlkopfes selbst und durch die Elastizität der Luftwege und die Stärke ihrer resonierenden Wände) bedingt.

Die Stimmbänder der Kinder und Frauen sind kürzer (folglich auch die Stimmritze, und daher der Ton ihrer Stimme höher und feiner) als die der Männer.

Die Zeit der Mutation (d. i. der Übergang des Knaben zum Jüngling und des Mädchens zur Jungfrau) ist von großem Einfluß auf die Stimme, und darf von Eltern und Lehrern nie gleichgültig behandelt werden. Sie tritt zwischen dem zwölften und

achtzehnten Jahre ein (im männlichen Körper viel langsamer, innerhalb eines oder mehrerer Jahre, im weiblichen viel rascher, oft innerhalb einiger Monate) und zeigt sich dadurch an, daß die Stimme heiser, rauh wird und nicht selten doppelte Töne hervorbringt (bei männlichen Personen deutlicher hervortretend, als bei weiblichen), und bedingt die größte Schonung der Stimmwerkzeuge, wenn sich solche naturgemäß und vorteilhaft entwickeln sollen. Hiermit ist aber durchaus nicht gesagt (was viele als unbedingt notwendig hinstellen), daß während der Mutation alle Gesangsübungen einzustellen sind — dies ist nur dann nötig, wenn eine totale Heiserkeit vorhanden ist —; sonst sind, im Gegenteil, Stimmübungen auch während dieser Zeit der Entwickelung der Stimmbänder außerordentlich förderlich; wohl zu verstehen: leichte, sehr gemäßigte, in keiner Weise forcierte und nicht lang andauernde.

Jenachdem der Mensch die Luft bei mehr oder weniger gespannten Stimmbändern aus den Lungen läßt, wird er im stande sein, verschiedene Stimmarten hervorzubringen.

Von einem und demselben Stimmbande kann jeder Ton zweimal gewonnen werden, bei starkem Winde und schwacher Spannung und bei schwachem Winde und starker Spannung. So entstehen die verschiedenen Register der menschlichen Stimme.

„Jeder Stimmbereich leidlich stimmbegabter Individuen setzt sich aus zwei bis drei auf einander folgenden, beziehentlich ineinandergreifenden oder teilweise über einander liegenden Reihen oder Registern von Tönen zusammen, die gewisse Verschiedenheiten des Klanges vernehmen lassen und in verschiedenen Schwingungsmechanismen der Stimmbänder begründet sind. Unter einem Tonregister verstehen wir eine fortlaufende mehr oder weniger lange Reihe (Skala) von Tönen, welche vom betreffenden Instrument bei einem und demselben Schwingungsmechanismus oder bei gleichbleibendem Ansatz sich bilden lassen, wobei sich das allgemeine Timbre oder Klanggepräge dieser Töne nicht ändern darf. Sobald bei Erzeugung einer beabsichtigten beliebigen Tonfolge ein sog. unfreiwilliger Sprung stattfindet, d. h. sobald zwischen den beiden betreffenden Tönen eine merkliche Änderung der Luftgebung, der Ansprache und des Klanggepräges eintritt, gehört allemal der eine Ton einem andern Tonregister an, als der andere. —“

„Trotz aller scheinbaren Differenzen der Ansichten über die Register der menschlichen Stimme zieht sich durch dieselben wie ein roter Faden der Erfahrungssatz, daß am männlichen Stimmorgan sich im Grunde nur zwei wesentlich verschiedene Stimmregister beobachten lassen: das Brust- und das Falsett- oder Fistelregister, von welchen das erstere nach unten sich als Strohbaßregister bis zur Verstummung reduziert, das

zweite nach oben als Kopfregister ebenso allmählich die Eigenschaften eines klingenden Tones verliert; daß dagegen am weiblichen Organe sich drei Register bestimmt unterscheiden lassen: ein tiefes, mittleres und hohes, von welchen wenigstens das tiefe vom mittleren sich für das Gehör in auffallender Weise unterscheidet."

„Brustregister. — Wir hören an jedem Sänger, dessen Stimme noch nicht verbildet, daß er die gewöhnliche Reihe seiner natürlichen Töne vom tiefsten an bis zu einer gewissen Höhe mit besonderer Klangfülle, mit vollem, gehörig gespanntem Atem anzustimmen vermag: es sind dies diejenigen Töne, deren sich die männlichen Individuen beim gewöhnlichen Sprechen oder Deklamieren zu bedienen pflegen, die Weiber nur unter besonderen Verhältnissen. Wir nennen sie mit Recht Brusttöne, weil sie, wenigstens vom Manne, nicht nur mit voller Brust, d. h. mit vollem, wohlbenutztem Atem gebildet werden, und sich kräftig schwellen lassen, sondern auch weil sie im Umfange der ganzen Brust widerklingen und dadurch ihre Fülle und Größe erlangen. Der Hörer hat das Gefühl des Völligen, Naturgemäßen, Gesunden, Kräftigen. Beim Weibe dagegen machen die Töne dieses tieferen Registers den Eindruck von etwas der weiblichen Natur nicht recht Zusagendem, und es sind dieselben hier der Ausdruck von Gemütszuständen und -Bewegungen, die man wohl beim Manne, nicht aber beim Weibe naturgemäß zu finden geneigt ist."

„Falsett- oder Fistelregister. — Versucht ein Sänger höhere Noten mit seinem Stimmorgane zu erzielen, als er mittels des Brustmechanismus zu erreichen fähig ist, so verspürt man dabei nicht nur eine gewisse Veränderung im Mechanismus des Tones, sondern vernimmt auch eine merkliche Klangveränderung; man fühlt dabei, daß nicht alles das, was bei den Brusttönen in Schwingungen versetzt wird, auch jetzt noch zu schwingen scheint, und daß die produzierten Töne nicht mehr den Eindruck des Vollen, Naturwüchsigen, Markierten, Kräftigen machen, sondern vielmehr an etwas Abnormes, Schwächlich-Weiches oder Weibliches erinnern. Beim Weibe verhält sich dieses Register, welches hier nicht mehr den Namen Falsett verdient, sondern besser Mittelregister genannt wird, ganz anders. Das Falsett- oder Mittelregister ist das Hauptregister der Frauenstimme, es klingt ungleich besser, voller und schöner, als das Falsett der Männer, sagt auch dem weiblichen Wesen und Charakter mehr zu, als ihr Brustregister, welches dem Manne besser ansteht. Während der Mann für gewöhnlich im Brustregister spricht, singt, deklamiert, bedienen sich die meisten Weiber, Mädchen wie Frauen, ihres Mittelregisters dazu.“ (Merkel.)

„Das Falsett- oder Fistelregister beginnt nicht erst am Ende des Brustregisters, sondern kann bereits in dessen Mitte, in der Frauenstimme noch tiefer anfangen: es können deshalb eine gewisse Anzahl Tonhöhen in beiden Registern gesungen werden.

Die Gesamtheit aller Töne, welche in einem Kehlkopf hervorgebracht werden können, zerfällt daher in drei Abteilungen: 1) Töne, welche nur in der Bruststimme gegeben werden können; 2) Töne, welche nur in der Fistelstimme möglich sind; 3) Töne, welche nach Belieben in der Brust- oder in der Fistelstimme erzeugt werden können.

Die Töne unter 1) sind die tiefsten; die unter 2) die höchsten und die unter 3) umfassen ein je nach der Individualität mehr oder weniger großes Mittelgebiet." (Prof. von Meyer.)

Die Ausbildung dieser Töne, welche nach Belieben in dem Brust- oder dem Fistelregister erzeugt werden können, erfordert großes Studium; und in dem richtigen Gebrauche derselben (d. h. da schon den Falsetton zu nehmen, wo noch der Brustton genommen werden könnte; und noch 2—3 Töne im Falsetton zu bleiben, wo schon der Brustton genommen werden könnte) liegt bei Sängern und Rednern sehr häufig das wunderbar Sympathische, das unwiderstehlich Anziehende ihrer Sprache, ihres Gesanges — sei es bewußtvoll, durch Studium; sei es unbewußt, als Naturgabe.

Auf eine nähere Beschreibung des von Merkel angenommenen Schnarr- oder Strohbaßregisters, welches die natürlichen Brusttöne nach der Tiefe, und des Kopfregisters, welches die Falsettöne nach oben vermehrt, müssen wir, als für unser Buch zu weit gehend, verzichten. Dagegen führen wir noch einige Worte Merkels über die Stimmbänder bei Erzeugung der Brust- und Falsettöne hinzu:

„Bei den Brusttönen ist die Bänderglottis bei Einsatz des Tones und zu Ende jeder Schwingung momentan geschlossen (s. Fig. 11 S. 41). Die Stimmbänder schwingen in ganzer disponibler Breite und Ausdehnung; bei den Falsettönen steht die Glottis offen, die Stimmbänder schwingen nur mit ihrer Randzone" (s. Fig. 16 c).

Das Überschlagen der Stimme kommt nur dann vor, wenn die Kehlkopfmuskeln noch nicht so

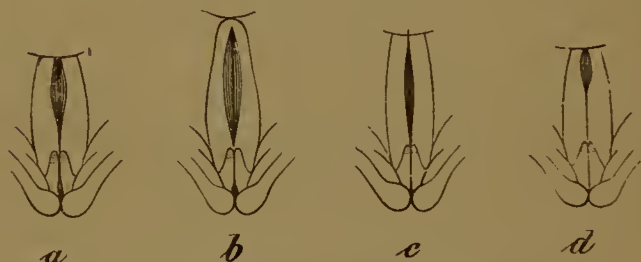



Fig. 16. Schwingungsmechanismus der Stimmbänder.
a Tiefer Brustton — b Hoher Brustton — c Tiefer Falsetton — d Hoher Falsetton.

geübt worden, daß man sich auf deren richtige Thätigkeit ohne weiteres verlassen kann. Dazu kommt nun noch ein gewaltsames Herausstoßen der Luft, so daß die Stimmbänder von der ganzen Schwingung, mit der sie bei der Bruststimme thätig sind, in die Schwingungen der freien Ränder der Stimmbänder (Fistel) überspringen. Daß ein Überschlagen der Stimme nicht ein Naturfehler, sondern Mangel an Ausbildung ist, beweisen alle durchgebildeten Künstler, deren Stimme niemals

umschlägt, außer wenn sie dieselbe im krankhaften Zustande gebrauchen.

Für den größern Umfang der Stimme kann viel gethan werden. Man kann durch Übungen, wie sie bei „Atmen“ angegeben, die Stimme an Umfang erweitern.

### b) Erzeugung des Tons
(beim Gesange und bei der Sprache).

Wie bereits gesagt, entsteht der Ton in der Stimmritze durch Luft, die aus den Lungen durch den Kehlkopf getrieben wird.

Wie wird nun ein Ton sein müssen, um allen Anforderungen, die man, vom Standpunkte der Kunst, an ihn stellen kann, zu genügen?

Er muß

1) metallreich,
2) rein (von richtiger Höhe),
3) stark und voll,
4) fest (nicht zitternd),
5) dauerhaft und
6) ohne jegliche Beimischung sein.

Betrachten wir die Voraussetzungen genauer, welche diese Eigenschaften bedingen.

Ein gesunder, kräftiger Brustkasten, gute Atmungs- und Stimmwerkzeuge müssen zur Erzeugung eines Tones als erste Bedingung genannt werden; ohne diese ist ein guter Ton gar nicht möglich, wiewohl damit noch nicht

gesagt ist, daß diese Eigenschaften allein schon den guten Ton erzeugen.

Die Beschaffenheit der die Stimmbänder einhüllenden Schleimhaut, sowie die Schwingungsfähigkeit der Stimmbänder selbst, die Größe (Weite) der Rachenenge, des Schlundkopfes, der Mundhöhle, die Lufthaltigkeit der Nase, sowie des ganzen oberhalb der Stimmritze und des Kehlkopfs befindlichen Raumes, die Dicke des Gaumensegels und der Mandeln üben einen bedeutenden Einfluß auf den Ton.

Auf alles dies läßt sich vorteilhaft einwirken, und je frühzeitiger dies geschieht, desto besser wird es gelingen. Wir wissen, daß der im Kehlkopf erzeugte Klang in dem Ansatzrohre eine größere Mannigfaltigkeit in der Klangfarbe, eine größere Fülle, Rundung und überhaupt seine Schönheit erlangt; wir fügen hier hinzu: Aber nur bei dem richtigen Gebrauche des Ansatzrohres. Der geringste Mißbrauch, nur ein kleines Abweichen von dem richtigen Wege ist die Ursache so sonderbarer Töne, so eigentümlicher Wortbildungen, wie wir sie so häufig hören, und wobei Gaumen-, Nasen- und Gurgeltöne eine Hauptrolle spielen.

„Kann denn das Ansatzrohr falsch gebraucht werden?“ so wurde ich oft gefragt. Gewiß! Die Ansatzrohre der künstlichen Instrumente können nicht falsch gebraucht werden, denn sie sind nicht veränderbar; aber das Ansatzrohr des menschlichen Stimmorgans

ist großer Veränderungen fähig; Veränderungen, welche teilweise durch die Sprache bedingt sind, teilweise durch falschen Gebrauch der Organe in und an dem Ansatzrohre hervorgebracht werden, und wozu Lippen, Zähne, Zunge, Gaumensegel und Mandeln gehören.

Um diese Organe richtig gebrauchen zu können, ist es nötig, durch Turnübungen eine vollständige Herrschaft über sie zu bekommen und — zu wissen, wie sie gebraucht werden; Unglaubliches läßt sich durch Fleiß und Beharrlichkeit erreichen, wenn man nur will.

Die Kraft des Tones läßt sich vermehren, wenn man Brustkasten und Lungen durch tiefes Atmen und gymnastische Übungen gehörig zu erweitern sucht. Insofern diese Übungen auch zugleich die Atmungsmuskeln kräftigen, wird auch Einfluß auf die Gleichmäßigkeit des Tons ausgeübt, da diese von der Gleichmäßigkeit abhängt, mit welcher die Luft aus den Lungen getrieben wird.

Der Metallgehalt und die Reinheit eines Tones richtet sich nach der Beschaffenheit der die Stimmbänder umhüllenden Schleimhaut, und die geringste Veränderung derselben (trockener, feuchter, dicker, härter, als gerade nötig) übt nachteiligen Einfluß auf das Metall des Tons.

Die Dauerhaftigkeit eines Tones hängt von der Kraft der Kehlkopfmuskeln ab, und kann nur erlangt werden, wenn man diese Teile durch richtige (tierische)

Kost gut ernährt, und dann allmählich im Singen eine Steigerung, aber nie ohne die erforderliche Ruhe, eintreten läßt.

Die Gleichmäßigkeit des Tones hängt vom richtigen Atmen ab, und findet dort nähere Erwähnung.

Dasselbe gilt nicht nur vom Sänger, sondern auch vom Rhetoriker, wie wir später sehen werden.

Auf welche Weise die Stimme an Höhe und Tiefe gewinnt, ist unter Abschnitt „Atmen" angegeben.

Bevor die Muskeln der Stimmwerkzeuge die gehörige Kraft erreicht haben, wird die Stimme immer mehr oder weniger nach oben oder nach unten abweichen (detonieren), sowie tremolieren (zittern). Auch kann dies der Fall sein, wenn schlechtes musikalisches Gehör oder eine schlechte Lehrmethode vorhanden.

Kräftigung der Stimme, Bildung des Gehörs, richtige Methode sind Hauptbedingungen zur Vermeidung des Detonierens.

Zu große Mandeln sind durch Höllenstein oder Jodtinktur so viel als möglich zu verkleinern.

Wie die Beschaffenheit der Atmungsorgane sein muß, ist bei der Besprechung der Lungen, der Luftröhre, des Kehlkopfs und der Muskeln bereits gesagt und wird unter Abschnitt „Atmen" noch näher besprochen werden. Wir haben hier also nur von der eigentlichen Erzeugung des Tones und von der Stellung der Organe dabei zu sprechen.

## Haltung des Körpers während der Tonerzeugung in ruhiger Stellung.

Der Körper darf in keinem seiner Teile irgendwie gespreizt sein; er muß gerade stehen, die Brust heraus, die Schultern zurück, das Kinn weder gehoben noch gesenkt, sondern geradeaus.

Der Hals muß ganz frei und ungezwungen auf den Schultern sitzen, nicht etwa, was man sehr häufig wahrnehmen kann, zwischen denselben.

Die Schultern dürfen unter keiner Bedingung den Ton oder das Wort durch Heben oder Senken begleiten und denselben dadurch einen besondern Ausdruck geben wollen. Es versteht sich von selbst, daß Achselzucken, sowie einige wenige Fälle, in denen die Schultern sich mitbewegen dürfen, davon ausgenommen sind; zu letzteren gehören unter anderem auch Darstellungen des Schrecks, wobei der Hals und mit diesem also der Kopf zwischen die Schultern fahren ꝛc.

Die Arme dürfen nicht an den Seiten des Körpers angepreßt werden, sondern müssen leicht und ungezwungen herabhängen (in welchem Falle also auch das Zurückdrängen der Ellenbogen, ein bei weiblichen Personen oft bemerkbarer Fehler, vermieden wird), und wenn sie sich bewegen, so muß dies ohne jede übermäßige Spannung der Muskeln geschehen.

Die Mundorgane müssen besonders genau nach Vorschrift gestellt werden.

Die beiden Kiefer entfernen sich ein wenig voneinander; die Lippen ziehen sich bei *a, ä, e* ein wenig von den Zähnen zurück, wie beim freundlichen Lächeln, wodurch die Spitzen der vorderen Zähne sichtbar werden, ohne jedoch die geringste Spannung zu verraten, und ohne daß die eine sich mehr als die andere zurückzieht; bei *i, o, ö, u, ü* jedoch müssen sie wie im dritten Abschnitt, bei der Physiologie der Vokale, angegeben, liegen; nur dürfen sie nicht, was man bei ganz bedeutenden Sängern häufig findet, zu weit nach vorn geschoben werden, wodurch sie einem Karpfenmaule ähnlich sehen; auch nicht auf der einen Seite des Mundes sich fest schließen, während sie auf der andern sich desto mehr öffnen, und so den Ton zwingen, getrübt und dürftig zur Seite des Mundes sich herauszuwinden. Noch andere Manieren, die Lippen zu halten, findet man häufig, und erwähne ich ihrer deshalb: es ist dies das sogenannte Spitz- oder Kleinmachen des Mundes, wodurch die Öffnung, aus welcher der Ton kommen soll, so verkleinert wird, daß ein reiner voller Ton unmöglich ist; und das Festhalten, ja Anpressen der Unterlippe an die Zähne, während man die Oberlippe von den Zähnen zieht, die dann um so höher gezogen werden muß, je mehr und je höher man die Unterlippe an die Zähne preßt.

Alles dies sind fast unglaubliche, doch von mir nur durch Beobachtung kennengelernte Fehler.

Die Manier, den Mund bei hohen Tönen weit zu öffnen und bei tiefen Tönen fast auf seine Minimal-

öffnung zu bringen, ist durchaus falsch. Die Weite der Kiefer- und Mundöffnung bei der einfachen Tonerzeugung ist eine normale, wenn man den Daumen zwischen die Zähne legen kann; und muß der Singende — trotzdem daß bei Bildung der verschiedenen Vokale diese Öffnung verschieden modifiziert wird (s. dritten Abschnitt: Das Physiologische der Vokale) — stets, so viel wie möglich, nach dieser Normalöffnung streben; denn die schönste Stimme kann nicht zur Geltung kommen ohne diese Eigenschaft.

Es ist nicht zu begreifen, warum die Gesangslehrer nicht mehr Strenge bei der Haltung des Mundes und der Mundorgane beobachten, da bei einer falschen Mundstellung ein reiner, klarer Ton unmöglich ist.

Ich habe eine Schülerin gehabt, die (einige Jahre in Paris gebildet) mit den unvorteilhaftesten und unschönsten Mund- und Mundorgan-Stellungen behaftet war; es bedurfte der größten Strenge von meiner Seite, des andauerndsten Fleißes vonseiten der Schülerin, diese falschen Mundstellungen, die fast unvertilgbar schienen, hinwegzubringen.

Es kann daher den Gesangslehrern nicht oft genug zugerufen werden: haltet vor allem auf richtige Mundstellung, sowie eine richtige Haltung der Mundorgane.

Der weiche Gaumen (das Gaumensegel) muß so viel als möglich gehoben sein, die Mandeln (überhaupt die Seitenwände des Gaumensegels) dürfen nicht zusammengedrückt werden.

Die Kenntnis der Haltung des Gaumens ist für Sänger und Redner von der größten Wichtigkeit. Das unangenehme Singen so mancher rührt nur daher, daß sie nicht gelernt haben, die Ton-

wellen durch eine zweckmäßige Absperrung und Brechung mittels des Gaumens richtig zu leiten. Dies ist eine Kunst, zu deren Erreichung eine lange Zeit gehört, in deren Besitz aber der Sänger kommen muß; denn: Wer seinen Gaumen nicht regieren kann, wird nie singen lernen.

Die Rachenenge muß (ihrem Namen entgegengesetzt) so weit als möglich sein und darf nicht durch die Mandeln, sowie überhaupt durch Aneinanderpressen der Seitenwände des Gaumensegels verkleinert werden.

Die Zunge muß bei der Tonerzeugung auf den Vokal *a* wagerecht im Munde liegen, die Spitze stößt an die untere Reihe der Zähne, ohne darüber wegzustehen, und ihre Mitte der Länge nach bildet eine kleine Vertiefung (der Hälfte eines der Länge nach durchgeschnittenen Cylinders nicht unähnlich). Unter keiner Bedingung darf sie einen in die Mundhöhle hinein sich wölbenden Bogen machen (was mehr oder weniger bei Bildung der anderen Vokale geschieht, wie? siehe dritten Abschnitt: Das Physiologische der Vokale) oder gar an ihrem hintern Ende, an der Zungenwurzel, krampfhaft sich zusammenballen oder nach unten auf den Kehlkopf drücken, und dadurch und durch das Zusammenballen, wodurch die Mundhöhle verkleinert wird, die Resonanz des Tones beeinträchtigen. Verbindet sich das Wort mit dem Tone, so fordern die verschiedenen Vokale ihre verschiedenen Rechte; immer aber muß das Streben der Zunge nach dieser von der Tonerzeugung geforderten Lage gerichtet sein. Nur bei den Konsonanten hat die Zunge nötig, ihre Spitze

von den unteren Zähnen zu entfernen, um die verschiedenen Zahn- und Gaumenbuchstaben zu bilden (siehe das Physiologische der Konsonanten); aber wie ein gewandter vorsichtiger Fechter nach jedem Hieb immer wieder in die Parade fällt, so muß die Zunge, deren größte Beweglichkeit vorn an der Spitze ist, immer wieder mit ihrer Spitze an die unteren Vorderzähne sich anlehnen. Ihre ganze Wirksamkeit besteht nur in der Beweglichkeit der Spitze und dem Heben ihres Rückens, niemals aber in einem krampfhaften Zusammenziehen nach hinten und unten, oder nach dem Gaumensegel zu, und gerade dies geschieht bei dem falschen Gebrauche der Zunge.

Das Haupterfordernis einer leichten Sprache ist daher: eine bewegliche Zunge, das Haupterfordernis eines guten Gesanges: eine ruhige Zunge.

Sowie die Zunge, nach irgend einer Richtung hin, sich krampfhaft zusammenzieht, entsteht ein gequetschter, gequälter, unreiner Ton, der von den meisten Menschen, als Charakteristik der Stimme des Individuums angesehen wird, aber, von denselben Organen streng nach der Regel gebildet, unter Umständen ein herrlicher Ton sein kann.

Man glaube also nicht, daß derartige gequetschte Töne angeborene, nicht wegzubringende Eigentümlichkeiten seien, sie sind nur das Ergebnis einer schlechten Methode, und es ist möglich, sie bei jedem (voraus-

gesetzt, daß er den Fleiß dazu hat) wegzubringen und seine Stimme von diesem Alp zu befreien.

Derartige Töne, Kehlkopf-, Nasen-, Gaumentöne, kommen in der Sprache so häufig vor wie im Gesange; nur daß sie in diesem mehr vernommen werden.

Ein Gaumenton-Redner oder -Sänger tröste sich also nicht durch den Gedanken, es sei sein Schicksal, mit diesem Ton wirken zu müssen, sondern klage sich selbst als den Mörder seiner Stimme an.

Der richtige Gebrauch der Zunge ist eine der schwierigsten Aufgaben, und nur durch förmliche Turnübungen, die der Schüler mit der Zunge vornimmt, wird er endlich in den Stand gesetzt, sie in die Beweglichkeit zu bringen, die nötig ist, damit sie ihm nicht nur nicht hindernd im Wege liegt, sondern den größten Nutzen leistet.

Es ist nicht zu glauben, wie wenig unsere deutschen Schauspieler (die Sänger nur teilweise ausgenommen) verstehen, die Zunge richtig zu gebrauchen. Bei den meisten ist sie nichts als ein unbeholfener Fleischklumpen, der jedem Tone, jedem Worte im Wege steht, und nicht selten habe ich Kollegen getroffen, die nicht im stande waren, die Zunge irgendwie selbständig zu bewegen; ja ich hörte nicht selten die Äußerung: „Die Zunge geniert mich entsetzlich“. Das klingt ungefähr so, als wenn der Soldat beim Schießen sagte: „Das Gewehr geniert mich; wenn ich nur ohne Gewehr schießen könnte“. Man wird lächeln über diese sonderbare Äußerung, und doch habe ich sie unzählige Male vernehmen müssen, und finde sie auch begreiflich: die Zunge geniert einen bei falschem Gebrauch (bevor man sie also

durch Übungen in seine Gewalt bekommen) wirklich, und ein reiner Gesang, eine fließende rasche Sprache ist ohne richtige Zungenthätigkeit nicht möglich.

Die meisten Eigentümlichkeiten und Sonderbarkeiten in der Aussprache sind allein schon gehoben worden durch einen richtigen Zungengebrauch. Und doch findet man unzählige Künstler, die, wenn man ihnen beweisen will, daß nur die krampfhaften Wälzungen und Zuckungen ihrer Zunge an ihrem schlechten, schweren Gesang oder derartiger Sprache schuld seien, einem geradezu ins Gesicht lachen.

Aber nicht nur mit der Zunge sind diese Turnübungen vorzunehmen, sondern mit sämtlichen Mund- und Gesichtsorganen: Gaumen, Kiefer, Lippen.

Um also die Kehlkopfs-Muskelthätigkeit bei Erzeugung des Tones von der Mithilfe des Zungenmuskels, der Kaumuskeln zu befreien, mache man fleißige Turnübungen.

Derartige Übungen müssen damit ihren Anfang nehmen, daß der Schüler die Zunge ohne Quetschung und Mitbeteiligung der Kehlkopfmuskeln einfach herausstreckt und sie dann langsam zurückzieht, dies oft wiederholt und sich dabei bewußt zu werden sucht, vermittelst welcher Muskeln er dies zu thun vermochte (denn die Kenntnis der stets zu brauchenden Muskeln ist eine Hauptbedingung), dann versucht, mit der Spitze der Zunge den harten Gaumen an allen Orten, ja so viel als erreichbar auch den weichen Gaumen zu berühren, und die Zunge so weit als möglich zurückzuziehen, daß die Mundhöhle fast leer wird. Er wird bei dieser Übung finden, daß sich das hintere Ende der

Zunge, die Zungenwurzel, ganz nach unten zieht und den Kehlkopf ebenfalls nach unten treibt. Mit dieser Übung verbinde er die Hebung des Gaumensegels, denn wie die Zungenwurzel sich (bei der einfachen Tonerzeugung) nicht nach oben wölben darf, darf das Gaumensegel nicht zu weit nach unten gehen, um die erste Bedingung eines klaren, vollen Tones zu erfüllen: weite Rachenenge und Mundhöhle.

Die zweite Übung besteht im Vorstrecken der Wurzel der gesenkten Zunge, ohne mit der Zungenspitze über die Vorderzähne zu gehen.

Die dritte Übung besteht darin, daß man einen Ton (auf den Vokal *a)* einsetzt, ihn solange als möglich hält und währenddessen versucht (ohne daß der Ton allzuviel von seinem reinen Charakter verliert), mit der Zungenspitze langsam eine kreisende Bewegung zu machen, und später, wenn man diese Übung zu machen im stande ist, mit der Zungenspitze eine erst langsame und dann immer schneller werdende wagerechte Bewegung von einer Mundseite nach der andern hervorzubringen sucht.

Die Zunge vermittelst eines Stäbchens, eines Stieles niederzudrücken, halte ich nicht für besonders nutzenbringend. Wer den Zungenmuskel nicht selbständig bewegen lernt, wird auch durch das gewaltsame Niederdrücken der Zunge keine Hilfe erhalten, oder nur so lange, als eben das gewaltsame Niederdrücken währt. Ein Radikalmittel gegen die falsche Thätigkeit des Zungenmuskels liegt nur in vollständiger Beherrschung desselben, und diese wird nur erlangt durch die vorgeschriebenen Übungen.

Ist man im stande, während der Thätigkeit der Kehlkopfmuskeln den Zungenmuskel in dieser Weise zu bewegen, so ist man auch im stande, ihn ganz ruhig liegen zu lassen.

Ebenso versuche man, um die Kaumuskeln frei zu bekommen, als *vierte Übung*, während des Tones den *Unterkiefer* (ohne jeglichen Druck auf den Kehlkopf) *wagerecht* nach *rechts* und *links* und dann in leichter *kreisender* Richtung zu bewegen.

Die Übung für das *Gaumensegel* besteht nur darin, daß man vor dem Spiegel den Mund weit öffnet und immer versucht, das Gaumensegel zu heben, aber ohne Ton.

Die Übung für die *Lippen* ist folgende:

Man versuche, sie *einzeln* zu bewegen; ziehe z. B. die Unterlippe nach *unten*, ohne durch diese Muskelbewegung die Oberlippe zur Teilnahme zu veranlassen, dann *umgekehrt*; gebe dann einen Ton an, halte denselben längere Zeit und mache *dieselben* Lippenbewegungen. Hat man die Lippenmuskeln *einzeln* regieren gelernt, so kann man sie auch *ruhig liegen* lassen, da, wo sie *nicht* thätig sein sollen.

Auf die Beweglichkeit des *Unterkiefers* muß großer Fleiß verwendet werden, und halte ich es durchaus für nötig, auf eine Untugend in der Haltung desselben besonders aufmerksam zu machen, was ich unter Abschnitt „Sprache“ thun werde.

Hier sei nur vorübergehend bemerkt, daß eine gewisse Steifheit desselben oder ein falscher Gebrauch immer nur Folge von der Gewohnheit ist, bei Gebrauch des Kehlkopfs und der Zunge noch andere Muskeln als nötig in Bewegung zu setzen.

Ich habe Redner wie Sänger getroffen, die mich im höchsten Grade erbarmten; denn ihre Halsadern schwollen zur Dicke eines kleinen Fingers, der Hals selbst zu ungewöhnlicher Größe an, das Gesicht wurde feuerrot und die Augen, deren Weißes eine rötliche Farbe angenommen, traten erbarmungswürdig aus ihren Höhlen. Und alles dies wegen falscher Muskelthätigkeit, sowie wegen Unkenntnis des richtigen Atmens und Mißhandlung ihrer Sprach- und Tonwerkzeuge. Die Folge davon war eine stets sehr bald eintretende Ermüdung bei Lösung selbst geringer Aufgaben und eine schließliche Unfähigkeit ihrer Sprach- und Tonwerkzeuge. Und sonderbar, die Menschen suchen die Ursachen in allem andern, nur nicht in diesem Fehler.

Eine besondere Eigentümlichkeit ist noch bei Menschen, welche auf diese Art sprechen oder singen, das Zusammendrücken der obern Brust durch die Schultern und Arme (ich habe Sänger gekannt, die keinen hohen Ton singen zu können geglaubt, wenn sie nicht die Arme über der Brust in bittender Form zusammengefaltet, und also gerade, statt den Brustkasten von allem Druck zu befreien, selbigen zusammendrückten) und ein permanentes Wiegen des Kopfes bei durch krampfhafte Halsmuskeln gehobenem Kinn.

Eine falsche Muskelthätigkeit ist im Gesange wie in der Sprache häufiger, als wir glauben. Ein junger Mann, der nach einem zwölfjährigen mühevollen Wirken in der Kunst bei aller Anstrengung

es nicht über die Anfängerschaft gebracht hatte, dessen Organ, von Natur bedeutend, durch falsche Behandlung fast gänzlich vernichtet war, entschloß sich, mein Schüler zu werden, und als ich ihn nach zweimonatiger angestrengter Thätigkeit von dem Alp, der auf seinem Organ wie auf seinem Herzen gelegen, befreit, und er also von der totalen Umwandlung, die mit ihm vorgegangen, die schlagendsten Beweise erhalten, gestand er mir, er habe früher nicht die Bühne betreten können, ohne vorher auf die unnatürlichste Weise die Muskeln seines ganzen Körpers in die äußerste Spannung versetzt zu haben; und wenn man ihm dann den Vorwurf gemacht, er könne nicht gehen, nicht stehen, sich nicht bewegen, so habe er betrübt sich selber gefragt: was und wie soll ich es denn machen? und sei, an sich selbst verzweifelnd, endlich auf den Gedanken gekommen, er sei von der Natur einmal so vernachlässigt (und es war ein schöner junger Mann, mit allen Vorzügen ausgerüstet) und müsse eben so sein Leben hinbringen. Als er ein ganz Anderer geworden, übermannte ihn eines Tages, als er wieder seinen Unterricht genossen, der Schmerz über die verlorenen zwölf Jahre seines Lebens in so heftiger Weise, daß er in Thränen schwamm, und ich alles aufzubieten hatte, bis ich ihn durch die herrliche Perspektive, die ich ihm nun für seine Carrière zeigte, einigermaßen tröstete. Dutzende von ähnlichen Beispielen könnte ich anführen, ich begnüge mich, nur noch folgendes zu bemerken.

Gar zu leicht ist man geneigt, jede Eigentümlichkeit eines Organs, hervorgebracht durch unrichtigen Gebrauch, als eine solche zu betrachten, welche nur diesem Organe eigen ist, welche von der Natur nur diesem Organe gegeben — und man kann fest überzeugt sein, daß (eine gewisse Grundfarbe, die selbstverständlich jedem Organe eigen, abgerechnet) ein solches Organ ganz anders klingen, ja fast nicht wiederzuerkennen sein würde, wenn die Muskelthätigkeit und Luftgebung bei Erzeugung

des Tones eine richtige wäre. Wie viele Menschen bekommen durch ein leichtes, wennauch nur wenig, aber doch bemerkbares Näseln, durch eine Manie, immer hoch oder tief, schwach oder stark, spitz oder kreischend, durch die Zähne oder sonstwie gezwungen zu sprechen, eine bestimmte individuelle Färbung, die sofort schwindet, wenn ihre Organe richtig gebraucht werden.

Wenn bei einem Individuum einmal die Neigung herrscht, den Kehlkopf falsch zu gebrauchen, oder überhaupt durch falsche Muskelthätigkeit zu wirken, so sind gewöhnlich alle Muskeln in unnatürlicher Spannung und hemmen auf diese Weise jede freie Entfaltung der Organe.

Weggebracht kann eine unnatürliche Muskelspannung nur dadurch werden, daß man, wenn man mit Zunge, Gaumen und Kehlkopf in Ordnung, den Schüler singen und sprechen läßt, während seine Arme gewisse indifferente, dem Tempo des Singens oder Sprechens entgegengesetzte Bewegungen machen, auch den Kopf, während der Ton fortfährt, nach rechts und links langsam drehen läßt, überhaupt verhindert, daß die Gliedmaßen in eine steife, gedrückte Lage kommen können.

Ich habe derartige verkommene Schüler gehabt, die nicht im stande waren, den Kopf zu wenden, wenn der Ton nicht abschnappen sollte; wiederum solche, die nicht im stande waren, während sie in einem gewissen Tempo sprachen, mit ihren Armen eine kreisende Bewegung zu machen, die in einem andern Tempo vor sich ging, als dasjenige war, in welchem sie sprachen.

Nur durch die sorgfältigste Übung, die gerade darin bestand, daß ich sie mit ihren Gliedmaßen Bewegungen in einem andern Tempo machen ließ, als das Tempo war, in dem sie sangen oder sprachen, war es mir möglich, Freiheit in ihre Gliedmaßen zu bringen.

Drei Tonfarben sind es besonders, die durch eine schlechte Stellung der Organe hervorgebracht werden:

a) Gaumen- und Nasen-,

b) Kehlton und

c) Zahnton.

Die Theorie der Gaumen- und Nasenklänge ist folgende: Bei beiden Klangarten verändert sich der Stand des Kehlkopfes, Zungenbeins und Gaumensegels im Vergleich mit dem Stand, welchen sie ohne diese Klangarten einnehmen. Bei dem Gaumenton stehen sie höher, bei dem Nasenton tiefer. In beiden Fällen wird der mittlere Teil der Zunge aufwärts gegen den Gaumen gekrümmt und zwar um so mehr, je entschiedener der eine oder der andere Klang ausgeprägt ist. Beim Gaumenklang wird durch das zu sehr verengte Gaumensegel (wodurch die Rachenenge zu ihrer Minimalöffnung gezwungen wird), durch die krampfhaft gewölbte Zunge mit aufrechtstehender Spitze und durch gewaltsam erhöhten Kehlkopfstand (wodurch der Mundhöhlenraum, wie überhaupt der ganze Raum über dem Kehlkopf, zu sehr verkleinert wird), der Luftstrom zu sehr gehemmt, und der Ton wird unbiegsam, ja starr, und sein Klang dünn,

blechähnlich. Wird der Kehlkopf gewaltsam nach unten gepreßt und der Schlundkopf zusammengezogen, so entsteht der sogenannte Kehlton. Läßt man das Gaumensegel schlaff herunterhängen, oder hält man es nicht mit der nötigen Energie (welche jede Tonbildung fordert) an die hintere Rachenwand, so daß die Luft in der hintern Nasenhöhle direkt mit in Schwingungen gerät, so entsteht der Nasenton.

Es ist also ganz falsch, zu glauben, der Nasenton könne nur entstehen, wenn zu viel Luft durch die Nase entweicht; auch bei zugehaltener Nase kann man den Nasenton erzeugen, was also nur durch Mitschwingung der Luft der hintern Nasenhöhle geschehen kann. Wie der Gaumenton entfernt wird, werden wir im vierten Abschnitt kennen lernen.

Wenn die Kiefer nicht genug von einander entfernt werden, so entsteht der Zahnton.

Es versteht sich wohl von selbst, daß Zahnlücken nicht vorhanden sein dürfen, und daß in allen solchen Fällen die Kunst nachhelfen muß.

Der Kehlkopf muß, „weil beweglich auf der gleichfalls beweglichen und dehnbaren Luftröhre aufsitzend und am schwebenden Zungenbein hängend, durch Muskelkraft stets nach unten mehr oder weniger fixiert werden, wenn in ihm ein bestimmter Ton gebildet werden soll, weil der dazu allemal mehr oder weniger verstärkte Luftdruck den Kehlkopf nach oben zu verschieben und so die Schwingungszahl des Tons zu ändern strebt“. (Merkel.)

Eine vortreffliche Übung für diese Fixierung des Kehlkopfes nach unten ist: Singübungen in der Bruststimme bei geschlossenem Munde vorzunehmen, weil dies nur bei gesenktem Kehlkopfe gut vor sich gehen kann; bei Heben oder Drücken auf den Kehlkopf erhält man nur gequetschte Töne.

Dieses Fixieren des Kehlkopfs nach unten darf aber nicht so weit gehen, daß der Kehlkopf „für jede beliebige Tonstufe und für jede Phase der Atmungsperiode" unbeweglich fest auf derselben tiefen Stellung am Halse gehalten wird (was viele Gesanglehrer von ihren Schülern verlangen), sondern muß bei Bildung der verschiedenen Vokale (von denen ja ein jeder seinen eigentümlichen Kehlkopfstand hat) auch an verschiedenen Stellen des Halses stattfinden.

Nachdem wir das Wie des richtigen Gebrauchs des Ansatzrohres und seiner inneren und äußeren Organe auseinandergesetzt, sagen wir: Das Grundgesetz der reinen Tonerzeugung in betreff des Ansatzrohres heißt: die aus den Lungen strömende Luft muß, indem sie durch nichts (weder Zunge, Gaumen, Mandeln, noch Heben oder Drücken des Kehlkopfs) alteriert wird, über die glatt oder noch besser konkav liegende Zunge hinweg zwischen den regelrichtig geöffneten Zähnen durchgleiten; wie? das werden wir unter Atmen § 14 a sehen.

Lassen wir die Töne (Schallwellen) ohne jegliche Quetschung, ohne jeglichen Druck auf die Ton-

werkzeuge aus den Lungen, so werden sie stets mehr oder weniger den künstlerischen Anforderungen genügen, und wir werden uns dem reinen musikalischen Tone immer mehr und mehr nähern, ohne der Wiedergabe unserer Empfindungen ein Hindernis entgegenzusetzen. Im entgegengesetzten Falle erhalten wir gequetschte, jeder Modulation und Empfindung unfähige Töne, die ihre *unnatürliche* Erzeugung nicht einen Augenblick verbergen können.

Eine Bemerkung kann ich nicht unterdrücken. Sehr oft hörte ich von Schülern, bei denen ich den Gaumenton entfernt, wie überhaupt eine leichte freie Entfaltung der Stimme ermöglicht hatte, die komische Äußerung: „Und es strengt mich gar nicht an, wenn ich jetzt singe oder spreche". So wenig haben solche Leute Kenntnis von der Wirkung einer Methode, daß sie glauben, es werde sie anstrengen, wenn sie sich eine richtige Methode aneignen.

Nachdem die Organe regelrichtig gestellt, lassen wir die Luft der Lunge entgleiten. Ganz besonders hierbei fehlen die meisten Sänger und Redner; denn die Luft richtig aus den Lungen lassen zu können erfordert die größte Kunst, die wir leider so selten bei den Künstlern antreffen.

Es stellen sich demnach sechs *Bedingungen* fest, welche Sänger und Redner erfüllen müssen, wollen sie richtig gebildete, schöne Töne hervorbringen, wollen sie mit Erfolg in der Kunst wirken.

1) *Die Luft muß langsam herausströmen.*
2) *Sie darf nicht gestoßen, sondern muß gewissermaßen herausgesponnen werden.*

3) Sie muß an den Wurzeln der oberen Schneidezähne (am harten Gaumen) anfangen. (Richtiger Ansatz.) Siehe: Atmen § 14 a.

4) Das Einatmen muß unhörbar geschehen.

5) Man darf nie mehr Luft herauslassen, als man zum Tone unbedingt braucht; und folglich darf

6) der Ton nicht einen gehauchten Charakter haben.

Da die Erfüllung dieser Bedingungen durchaus vom richtigen Atmen abhängt, so findet die nähere Erklärung derselben, wie noch einiges andere, was zur Erzeugung des Tones nötig, dort statt; denn es soll hier nicht eine Gesangsschule geschaffen, sondern nur von der richtigen Erzeugung des Tones für Sänger und Redner gesprochen werden.

Ein völlig normal gebildeter Ton des menschlichen Kehlkopfs ist nach Merkel „ein solcher, bei dessen Erzeugung die ganze auf einmal durch die Glottis streichende exspiratorische Luft in stehende Schwingungen versetzt worden ist". Wir stellen hier den normal gebildeten Ton dem gehauchten, mit wilder (d. h. nicht zu stehenden Schwingungen verarbeiteter) Luft verunreinigten Ton entgegen, bei welchem also die Bedingungen der Tonbildung nicht vollständig oder nicht ungetrübt vorhanden sind.

### c) Die Erhaltung und Befestigung des Stimmorgans.

Wer seine Stimme (Gesangs- oder Sprachstimme) gesund erhalten will, muß genau auf folgende Regeln achten. Ist es schon zu bedauern, daß die Verhältnisse, die Ausübung eines Berufes, die Befolgung dieser Regeln nicht immer gestatten, so darf ein unvorsichtiges Handeln, ein Fall, der hätte verhütet werden können, niemals zum Übertreten derselben Veranlassung geben. Man muß es häufig durch langes Unwohlsein, wenn nicht mit dem Verlust der Stimme büßen.

1) Vor allem darf die Luft, welche wir einatmen, nicht zu kalt und rauh sein; eine Entzündung der Kehlkopfsschleimhaut und besonders der Stimmritze (Heiserkeit) ist die gewöhnliche Folge.

2) Die Luft muß rein und nicht durch Rauch (besonders Tabaksrauch) und Staub, sowie durch schädliche Gasarten verunreinigt sein. Häufig wiederkehrende Kehlkopfskatarrhe hinterlassen Verdickung der Schleimhaut der Stimmbänder und eine metalllose, rauhe Stimme ist die natürliche Folge.

3) Nach längerem Singen, anstrengendem Sprechen, sowie Einatmen warmer Luft darf der Kehlkopf innerlich wie äußerlich nie von kalter Luft berührt werden; eine und wennauch noch so unbedeutende Entzündung der Schleimhaut ist meist die Folge.

Gegen alles dieses kann man sich schützen, wenn nicht Mangel an Vorsicht und falsche Scham davon abhalten. Es ist erwiesen, daß die meisten weit weniger an der Schwäche ihrer Organe scheitern, als an dem traurigen Wahne, sie müßten alles ertragen können, sie müßten sich daran gewöhnen können, den Kehlkopf nach großer Anstrengung oder nach langem Einatmen warmer Luft der Kälte, dem Winde auszusetzen, ohne daß derselbe Schaden erleide.

Die Unvorsichtigen mögen die Folgen tragen, den Vorsichtigen aber rate ich, ja erhebe es zur unbedingten Regel, nach derartigen Anstrengungen den Hals von außen durch Umhüllungen zu schützen, und zur Verhinderung des Eindringens kalter Luft in den Kehlkopf bei geschlossenem Munde durch die Nase zu atmen oder ein Tuch vor den Mund zu halten.

Bei männlichen dramatischen Künstlern ist noch etwas zu erwähnen, was von großer Bedeutung für die Gesundheit ist. Durch die verschiedenartigsten Haartouren und Perücken, welche sie sehr oft stundenlang auf dem Kopfe haben, wird ein ungemein erhöhter Wärmegrad entwickelt. Legt man nun diese Perücken ab und tritt (im Winter) mit nichts als einem modernen Hute (unser unvorteilhaftestes Kleidungsstück) bekleidet auf die Straße, so ist eine Erkältung gar nicht zu vermeiden.

Es lasse sich daher jeder, dem seine Sprach- und Tonwerkzeuge wie überhaupt sein Körper lieb, ein

Schutzmittel dagegen anfertigen, welches in einer von feiner Wolle oder Seide gestrickten Nebelkappe besteht, welche, Kopf und Hals bedeckend, nur das Gesicht frei läßt. Darauf nun setze er seinen nutzlosen Hut. Die ganze Umhüllung aber lege er erst wieder ab, wenn er sich in einem Zimmer befindet, in welchem der Temperaturgrad dem vor kurzem verlassenen gleich ist.

4) Auch was wir genießen hat großen Einfluß auf die Sprach- und Tonwerkzeuge. Man vermeide daher alle zu scharfen und reizenden Speisen und Getränke (Pfeffer, Senf, Spirituosen, Säuren 2c.). Vor allem aber vermeide man nach großer Anstrengung des Kehlkopfes jeden Genuß von zu kalten Flüssigkeiten, wie Wasser, Eis 2c.; auch Speichel mit scharfer Tabakssauce ist schädlich.

5) Jede zu starke und zu lang andauernde Anstrengung des Kehlkopfes durch Schreien (Singen oder Sprechen) muß durchaus vermieden werden.

Man wird mir vielleicht einwenden, dann könnte man ja gar nichts mehr vornehmen mit seiner Stimme, man könnte keine große Rolle spielen. Dem ist nicht so; eine große Rolle, und wenn sie 20 Bogen zählt, strengt nicht so an, als das massenhafte Geschwätz, das noch neben der großen Rolle stattfindet. Ich kenne Künstler, die in der Garderobe und hinter den Coulissen, ehe die Vorstellung noch begonnen, schon mehr und laut und erregt geschwatzt haben, als ihre ganze Rolle ent-

hält. Eine Verstimmung der Stimmbänder, eine Erschlaffung derselben sowie der Muskeln kann bei solchen nicht ausbleiben.

Wie oft hörte ich von dergleichen Künstlern im Laufe einer Vorstellung die klagenden Worte: „Ich bin heut' gar nicht disponiert, ei! ei! es verdirbt mir die ganze Rolle, und ich war doch so gut bei Stimme!" Jene denken aber nicht daran, daß sie selbst die Mörder ihrer Stimme waren, nein, sie klagen ungnädig das Schicksal an, wie denn überhaupt dieses die Ursache von allem sein soll.

6) Man härte den Hals mit kalten Waschungen, die man in der warmen Jahreszeit beginne, ab und trage keine zu feste Halsbekleidung.

Wohl weiß ich, daß viele diese Ansichten verlachen, indem sie selbige als den Ausdruck der höchsten Pedanterie betrachten; nun, diesen ist es nicht verboten, sie unbeachtet zu lassen, sie fügen ja nur sich den Schaden zu; diejenigen aber, denen die Erhaltung ihrer Stimmwerkzeuge am Herzen liegt, werden mir Dank wissen, daß ich sie hier ausgesprochen.

Es ist sonderbar, wie die Menschen mit ihren Stimmwerkzeugen, diesen edlen, zarten Teilen, umgehen. Während sie eine Uhr (die doch im Fall des Zerbrechens wiederhergestellt werden kann) mit der größten Vorsicht behandeln, während sie alles vermeiden, was einen schädlichen Einfluß auf dieselbe ausüben kann, muten sie ihren Stimmwerkzeugen (die, einmal beschädigt, ent=

weder nie oder doch nur unvollkommen wiederhergestellt werden können) das Undenklichste zu. Sie genießen ohne Auswahl alles, was schädlich auf die Organe einwirkt, sie bringen halbe, ja ganze Nächte wachend, selbst rauchend oder doch in rauchigen Zimmern zu und klagen am andern Morgen über Heiserkeit, Rauheit, überhaupt Gereiztheit des Kehlkopfes; sie sind aber egoistisch genug, nicht die eben angegebenen Handlungen als Veranlassung des Unwohlseins zu betrachten, sondern sie schieben irgend einer Kleinigkeit (aber stets mit Unrecht) die Veranlassung zu, während doch nur sie, sie allein die Schuld tragen. Ja, noch mehr! Sie gehen in ihrer Absicht und festen Überzeugung, Überanstrengungen der Stimmwerkzenge nicht als Ursachen zur Abspannung und Heiserkeit darzustellen, so weit, daß sie bei anderen Sängern und Rednern, welche die Nacht viel gesungen, gesprochen, geraucht, getrunken, und die am andern Abend bei mangelhafter Gesamtleistung dennoch (ihrer wunderbaren physischen Mittel wegen) einzelne Schönheiten hatten, sofort ausrufen: „Nun sehen Sie, was hat es dem oder der geschadet? Hören Sie diese Töne! Ja, dem schadet nichts; die kann thun, was sie will!", und schnell sind sie mit irgend einer Berühmtheit bei der Hand, die alles dasselbe gethan haben soll, ohne daß es ihr Nachteil gebracht.

Wohl ist es wahr, wir haben in der dramatischen Kunst Erscheinungen, die unverantwortlich auf ihre schönen Naturgaben hin sündigten, und lange sündigten

(jenachdem sie mehr oder weniger starke Mittel besaßen); immer aber wurde aus den Gesamtleistungen solcher ersichtlich, daß sie ihre Stimmwerkzeuge nicht schonten, daß sie weit mehr hätten leisten, daß sie weit höher in ihrer Kunst hätten steigen können, wenn sie eben anders gehandelt; und frühzeitig haben wir die meisten aus ihren Wirkungskreisen müssen scheiden sehen, weil sie sich unfähig gemacht oder, sich selbst vernichtend, dem Tod in die Arme geworfen.

Daß es hie und da eine Persönlichkeit gegeben, der die gewissenlose Behandlung ihrer Stimmwerkzeuge wirklich nicht geschadet, darf uns weder trösten, noch, und zwar noch weit weniger, berechtigen, so wie jene zu handeln. Wenn einer einen unsinnigen Sprung vom Turme wagt, und zufälligerweise nicht Arme und Beine bricht, soll das ein Grund sein, daß wir dieses auch könnten, ja müßten ohne Gefahr? Ein jeder mag sich selbst darauf Antwort geben.

Dritter Abschnitt.

# Die richtige Aussprache des Alphabets und kritische Folgerungen.

## Einleitung.

Die Schriftzeichen, welche wir für die einzelnen Sprachlaute brauchen, nennen wir Buchstaben.

Sämtliche Buchstaben heißen das Alphabet oder *ABC* und erscheinen in den verschiedenen Sprachen in verschiedener Ordnung.

Wie sie im Deutschen erscheinen, setzen wir als bekannt voraus.

Sie werden eingeteilt in Vokale (oder Selbstlaute) und Konsonanten (oder Mitlaute).

Die Vokale heißen: einfache: *a*, *ä* (nicht *ae*), *e*, *i* (*y*), *o*, *ö* (nicht *oe*), *u*, *ü* (nicht *ui* oder *ue*), von denen *a*, *e*, *i*, *o*, *u* reine, und *ä*, *ö*, *ü* unreine oder trübe sind, und zusammengesetzte (oder Doppellaute, Diphthonge), als *ai* (*ay*), *au*, *äu*, *ei* (*ey*), *eu*, *oi*, *ui*.

Zu den Konsonanten, welche man in Lippen-, Zungen- und Gaumenlaute teilt, gehören alle übrigen Buchstaben des Alphabets; *f*, *l*, *m*, *n*, *r*, *s*, *x* werden auch Halbvokale genannt.

Jenachdem ein Sprachlaut am Anfange, am Ende oder in der Mitte eines Wortes steht, nennt man denselben: An=, Aus= oder Inlaut.

Trotz aller Regeln, die man in Grammatiken aufgestellt, werden doch noch manche Zweifel, manche Härten in der Sprache bleiben. Es gehört ein feines musikalisches Ohr dazu, sowie eine langjährige, ununterbrochene Beschäftigung mit der Sprache, eine genaue Beobachtung derselben an den meisten Orten Deutschlands, um einigermaßen neue Regeln aufzufinden und diese festzustellen.

Ich habe versucht, da, wo die Grammatiken schweigen, weiter zu reden: ob es mir gelungen, muß die Zukunft lehren.

## Vokale.

### 1. Das Physiologische.

#### a) Die einfachen Vokale.

Die Vokale sind die Grundtöne der ganzen Sprache und werden fast instinktmäßig hervorgebracht, denn sie entstehen durch das einfache Herausströmen der in den Lungen befindlichen Luft (die sich in dem Kehlkopf zur Stimme gebildet) bei Verlängerung und Verkürzung oder auch Verengung des Ansatzrohres.

Der alte Streit, ob die Vokale im oder über dem Kehlkopfe im Munde erzeugt werden, ist von Donders und Helmholtz dahin entschieden worden, daß die Vokale „die Eigentöne der in bestimmte Gestalten gebrachten Mundhöhle sind, die von der Luftröhre her angeblasen und mittels der schwingenden Stimmbänder des Kehlkopfes nur auf verschiedene Höhe gestimmt wird".

Dies ist von vielen Seiten so verstanden worden, als ob bei allen Vokalen die Mundhöhle allein entscheidend wäre; dem ist nicht so. Nur bei einem Teil der Vokale, und zwar bei der *A-*, *O-*, *U-*Gruppe, ist die Mundhöhle allein entscheidend; die größere Hälfte der Vokale aber, die *A-*, *E-*, *I-*Gruppe, kann nur erzeugt werden, wenn die Mundhöhle die Schlund-Rachenhöhle zuhilfenimmt.

Während Kempelen noch die Behauptung aufstellte, daß die Umwandlung eines und desselben Tones in die verschiedenen Vokale nur von der Weite der Mundhöhle und der Mundöffnung abhänge, hat schon Purkine, diese Einteilung verwerfend, darauf hingewiesen, daß bei der *A-*, *E-*, *I-*Gruppe der Vokale ein sogenannter „Kehlraum“ entstehe, d. h. ein größerer Hohlraum zwischen Kehlkopf, hinterer Rachenwand, Gaumensegel und Zungenwurzel sich bilde, der von *A* nach *I* an Größe zunimmt, während der Raum der Mundhöhle sich in derselben Gradation verkleinere, so daß das Ansatzrohr dabei nicht mehr einem einfachen bauchigen Hohlraum, sondern zwei an Gestalt sehr verschiedenen Hohlräumen gleiche, die mit einander zusammenhängen, wie der Hals einer Flasche mit ihrem Bauche; und Helmholtz hat durch seine klassischen Untersuchungen gezeigt, daß dieser Hohlraum den so gebildeten Lauten ein bestimmtes akustisches Gepräge verleihe. Nach Helmholtz bildet die Mundhöhle beim *I* eine Flasche mit großem

Körper und engem langen Halse. Der Eigenton des Körpers ist *f*, der des Halses *d'''*.

Wir haben also hier nicht die Mundhöhle allein, sondern Mund- und Rachenhöhle, welche die *A*-, *E*-, *I*-Gruppe der Vokale charakterisiert.

Nach diesen wenigen Worten gehen wir zu der Erzeugung der Vokale durch die Sprachwerkzeuge des Menschen über.

Nach Brücke*) sind *i*, *a*, *u* „die drei Grundpfeiler des Vokalsystems", die übrigen Vokale sind alle nur Zwischenlaute und gehen also aus jenen hervor.

Von diesen drei Vokalen wird *a* ohne Veränderung, *u* durch bloße Verlängerung und Verengung des offenen Endes, *i* aber durch Verkürzung und Verengung des Ansatzrohres gebildet.

Betrachten wir die Vorgänge in dem Ansatzrohre genauer, so finden wir, daß bei dem *u* das Ansatzrohr am längsten, bei *i* am kürzesten ist, und bei *a* die Mitte zwischen *u* und *i* hält.

Man hat demnach diese drei Grundvokale folgendermaßen zu bilden.

Beginnen wir mit *a*.

Man entfernt die beiden Kiefer so weit von einander, daß man den Daumen zwischen die Zähne legen kann,

---

*) „Grundzüge der Physiologie und Systematik der Sprachlaute" von Dr. Ernst Brücke. Wien, Gerolds Sohn.

läßt die Lippen, ohne sie an die Zähne anzudrücken oder über dieselben hinwegzuziehen, in vollständiger Ruhe, so jedoch, daß die Spitzen der vorderen Zähne ein wenig sichtbar sind, und läßt nun die Luft zur Stimme gebildet der Lunge entgleiten. Die Zunge liegt dabei wagerecht und unthätig auf dem Boden der Mundhöhle oder, noch besser, der Länge nach eine konkave Vertiefung bildend.

Nach Brücke ist *a* der einzige Vokal, bei dessen Hervorbringung das Zungenbein dieselbe Lage wie im Zustande der Ruhe behält, nur der Kehlkopf ist etwas gehoben.

Die Hauptbedingungen bei Hervorbringung des *a* sind also: der Mund muß am weitesten geöffnet, der Mundkanal in keiner Weise weder in der Mitte noch am Ende verengt, die Zunge in Ruhe und der Kehlkopf ein klein wenig gehoben sein, so daß die aus dem Kehlkopf strömende tönende Luft (Tonsäule) mit mehr Intensität an den Wurzeln der oberen Schneidezähne als an einer andern Stelle auftritt.

Ein Übergang aus *a* nach *i* wird nach Brücke dadurch bewerkstelligt, daß Kehlkopf und Zungenbein, dieselbe Lage behaltend, mit einander in die Höhe steigen; von *a* nach *u* dadurch, daß der Kehlkopf sich so weit, als er nur kann, vom Zungenbein entfernt, um sich nach abwärts zu senken, während sich das Zungenbein etwas nach vorn bewegt.

Die Bildung des

*i*

erfordert die stärkste Verengung des Mundkanals und die größte Verkürzung des Ansatzrohrs. Ersteres wird dadurch bewirkt, daß die Zunge mit ihrem mittleren Teile sich zu beiden Seiten an den Gaumen, mit ihrer Spitze aber an die unteren Schneidezähne (doch nicht darüber hinaus) anlegt, und, indem sie in der Mitte der Länge nach eine konkave Vertiefung bildet, die Luft durchströmen läßt; letzteres dadurch, daß der Kehlkopf so weit, als er es im stande ist, in die Höhe steigt, während das Ansatzrohr am andern Ende, also an den Lippen, durch Ziehen der Mundwinkel nach den Ohren hin ebenfalls verkürzt wird.

Die Hauptbedingungen zur Hervorbringung des *i* sind demnach folgende:

Breitester Mund, am meisten gewölbte Zunge, deren Spitze sich gegen die innere Fläche der unteren Schneidezähne stemmt, und am meisten gehobener Kehlkopf.

Es sei hier gleich die Bemerkung hinzugefügt, die nicht übersehen werden darf, daß alle Stellungen des Mundes und der übrigen Sprachwerkzeuge, welche die Aussprache der verschiedenen Vokale bedingen, durchaus nicht gespreizt, noch die Muskeln nur im entferntesten gespannt sein dürfen; namentlich dürfen die Lippen, trotz ihrer Beweglichkeit, niemals die Linie des Schönen überschreiten, so daß nicht (wie z. B. gerade bei der Bildung des *i*) das Gesicht den Ausdruck des Grinsens annimmt.

Bei

*u*

steht der Kehlkopf am tiefsten und folglich ist das Ansatzrohr am längsten, und da die Lippen (also das offene Ende des Ansatzrohrs) nach vorn geschoben, sich bis auf eine kleine, beinahe kreisförmige Öffnung schließen, auch verengt. Die Zungenspitze, die bei *i* an die unteren Zähne sich stemmte, zieht sich etwas von den Zähnen zurück, und so zwar, daß sie nicht auf dem Boden des Mundkanals aufliegt, sondern eine wagerechte Linie mit der Spitze der unteren Schneidezähne bildet, während der hintere Zungenrücken sich ganz leicht nach oben wölbt.

Die Hauptbedingungen bei Hervorbringung des *u* sind demnach folgende:

Der Kehlkopf muß am tiefsten stehen, der hintere Zungenrücken leicht nach oben gewölbt, und die Lippen müssen leicht nach vorn geschoben und bis auf eine kleine, beinahe kreisförmige Öffnung geschlossen sein.

Wie bereits gesagt, sind *i*, *a*, *u* „die Grundpfeiler des Vokalsystems“, und die übrigen Vokale nur Zwischenlaute.

Die Vorgänge in dem Ansatzrohre, wenn wir die Zwischenlaute vom Übergang des *a* zum *i* bilden, sind folgende:

Das Ansatzrohr wird stufenweise verkürzt und verengt, d. h. der Unterkiefer nähert sich immer mehr dem

Oberkiefer, und die Mundwinkel ziehen sich immer mehr nach den Seiten, die Zunge drückt immer stärker nach dem Gaumen, bis sie bei *i*, mit der Spitze an die unteren Zähne sich stemmend, die größte Wölbung erreicht.

Wenn wir von *a* nach *u* übergehen und die Zwischenlaute bilden, müssen wir das Ansatzrohr gradatim verlängern und das offene Ende desselben, also den Mund, verengern.

Beim Übergang vom *a* zum *o* geschieht keine weitere Veränderung in der Stellung der Sprachorgane, als die Lippen gehen, sich rundend, etwas nach außen und der Kehlkopf senkt sich ein wenig.

Will man einen Beweis für die Richtigkeit dieser Behauptung, daß hauptsächlich die Lippen die Tonfarbe des *o* erzeugen, so spreche man nach oben angegebener Weise *a*, lasse die Kiefer, Zunge und Kehlkopf genau in ihrer Lage, forme nur die Lippen zum *o* und versuche nun nochmals *a* zu sprechen; man ist dies nicht im stande. Die Tonfarbe *a* ist, obgleich Zunge und Kehlkopf dieselbe Lage behielten, durch Rundung und Vorwerfen der Lippen in die Tonfarbe *o* übergegangen. Es fehlt nur noch zur vollen Tonfarbe *o* eine kleine Senkung des Kehlkopfs. Man spreche umgekehrt erst *o*, forme dann nur die Lippen zum *a*, man ist nicht im stande, noch ein reines *o* hervorzubringen; wennauch noch nicht die reine Tonfarbe des *a* vorhanden ist, weil der Kehlkopf noch etwas zu tief steht, so ist doch die Tonfarbe des *o* vollständig verschwunden.

Um diese auffallende Änderung der Tonfarbe recht genau wahrzunehmen, spreche oder singe man *o* und *a* sechs bis zehn Mal hinter einander, aber nicht jeden Vokal mit dem „bestimmten“ Einsatz, sondern beide Vokale verbindend, also: *oaoaoaoa,* und man wird sofort wahrnehmen, daß nur die Lippen ihre Lage verändern und der Kehlkopf sich unbedeutend senkt. Man kann zwar auch ohne Vorwerfen der Lippen, also ohne Verlängerung des offenen Endes des Ansatzrohres, ein *o* hervorbringen, doch wird man dieses nur im stande sein durch noch tieferes Senken des Kehlkopfes, also durch Verlängerung des Ansatzrohres am anderen Ende, und trotzdem wird man nicht die reine *o*-Tonfarbe herausbringen.

Wenn wir nun fragen: Wie viel Zwischenlaute sollen wir denn zwischen *i* und *a,* und *a* und *u* annehmen, so giebt Brücke folgenden Rat: „Man nehme drei Vokale zwischen *i* und *a* und drei andere zwischen *a* und *u* an“; er erläutert dies durch folgende Beispiele, indem er, mit *i* beginnend und mit *u* schließend, neun Vokale erhält:

„1. Das *i* der Deutschen und Italiener und das „*ee* der Engländer, z. B. deutsch: wider; italienisch: „giro; englisch: wheel.

„2. Das *é* der Franzosen. Im Deutschen wird es „gehört in: ewig, selig ꝛc.

„3. Das *è* der Franzosen und das *e* der Deutschen „in echt ꝛc.

„4. Das *ê* der Franzosen oder *ä* der Deutschen. „Englisch: man, fat ꝛc.

„5. Das reine oder italienische *a* in ballare, can- „tare ꝛc.

„6. Das tiefe *a* der Deutschen in Wahl, Arm ꝛc.

„7. Der Zwischenlaut zwischen *a* und *o*: *ô*, der im „Englischen lord, scorn und im Französischen encore „gehört wird.

„8. Das reine *o*, wie wir es in Oper, Woge ꝛc. „und in den lateinischen Wörtern bonus, nomen ꝛc. „sprechen.

„9. Das *u* der Deutschen in Mut, Duldung, „oder das *ou* der Franzosen.

„Für diese neun Vokale haben wir im Deutschen „sechs Zeichen, *i, e, ä, a, o, u;* indem nur *i, ä* und *u* ihr „eigentümliches Zeichen mit näherungsweise konstantem „Lautwerte haben, dagegen *e* (2) und *e* (3) beide mit „*e*, und *a* (5) und *a* (6) beide mit *a*, und *o* (7) und „*o* (8) beide mit *o* bezeichnet werden."

In obiger Reihenfolge vermissen wir noch die Umlaute *ö* und *ü*. Sehen wir, wie diese gebildet werden.

Die Zwischenlaute von *a* zu *i* und von *a* zu *u* erhielten wir, wie wir eben gesehen, jenachdem wir das Ansatzrohr verkürzt und verengt oder verlängert und nur sein offenes Ende, also die Mundöffnung, verengert haben. Wenn wir nun diese Manipulationen, die bis

jetzt einzeln angewendet wurden, gleichzeitig anwenden, so erhalten wir *ö* und *ü*.

Wenn wir ein *i* hervorbringen und suchen aus demselben allmählich, ohne in *e* überzugehen, zum *u* zu gelangen, indem wir die Lippen gerundet und stark verengt nach vorn schieben, während wir den Kehlkopf etwas sinken lassen, wodurch sich die Zunge etwas weniger wölbt, so erhalten wir *ü*.

Wir haben dies also durch Verengung und Verlängerung des Ansatzrohres, wie durch Verengung seines offenen Endes (Mundes) erreicht.

Verlängern wir das Ansatzrohr noch mehr durch Vorwerfen der weiter geöffneten Lippen und tieferes Sinkenlassen des Kehlkopfs, so erhalten wir *u*.

Wenn wir nun ein *e* hervorbringen und die Lippen gerundet und stark verengt ein wenig nach vorn bringen, so erhalten wir *ö*. Lassen wir den Kehlkopf wieder sinken, öffnen wir den Mund ein wenig, die Lippen etwas weiter vorwerfend, so haben wir *o*.

Wir haben also aus *e* ein *ö* gemacht durch Verlängerung des Ansatzrohres und Verengung seines offenen Endes.

Geht man aus *è* (3) in *a* (7) über, ohne *ä*, *a* (5) und *a* (6) zu berühren, so erhält man nach Brücke einen neuen Vokal, welcher im Französischen veuve, soeur gehört wird und den wir *è* (3 a) nennen

Die Reihenfolge sämtlicher nun erhaltener Vokale ist also folgende, wenn wir sie nach ihrer Entstehung

ordnen: *i, ü, e, ö, è* (3a), z. B. in veuve, *ä, a* (6), *a* (7), z. B. in lord, *o, u*.

Es liegen zwischen diesen Lauten noch andere, die wir aber nicht bezeichnen wollen; erstens kann sie nur ein ausgezeichnetes Ohr unterscheiden und zweitens kommen sie in der deutschen Sprache nicht vor.

Man unterscheidet lange und kurze oder gedehnte und geschärfte Vokale, und versteht unter einem langen Vokal einen solchen, auf dem die Stimme länger verweilt, z. B. nach Heinsius in „hoch" und den damit gebildeten Zusammensetzungen — mit Ausnahme von Hochzeit, welches geschärft ist —, unter einem kurzen aber einen solchen, „von welchem die Stimme schnell ab und zu dem folgenden Buchstaben überspringt, z. B. in voll ꝛc.".

Ob ein Vokal lang oder kurz ist, darüber walten noch manche Zweifel, denn unsere Sprache steht durchaus noch nicht auf ganz festen Regeln. Es bleibt daher die Aussprache vieler Wörter unentschieden, z. B. Bad, Gras, Hof, Rad, Stab, Lob, grob, Glas, welche wir im Norden kurz hören (Batt, Graß, Hoff, Ratt, Stapp, Lopp, gropp, Glaß), im Süden lang (Bahd, Grahs, Hohf, Rahd, Stahb, Lohb, grohb, Glahs). Der Redner wird also hier die Mitte halten müssen. Überhaupt läßt sich noch manches Mangelhafte, Fehlerhafte in unserer Aussprache nachweisen, so z. B. in den abgeleiteten und zusammengesetzten Wörtern: vierzig, Vorteil, die doch überall

wie v i r r z i g, V o r r t e i l gesprochen werden. Doch sagt in betreff dessen Heinsius: „Der allgemeine Gebrauch aber fordert dieselbe Rücksicht, welche wir dem Schreibgebrauch gestatten".

Diese Einteilung der Vokale in lange und kurze ist nicht ganz richtig, denn nicht bloß durch ein längeres Verweilen auf dem kurzen Vokal wird derselbe lang, sondern meist auch durch eine kleine Änderung in der Stellung der Lautwerkzeuge. So bleiben z. B. bloß bei Verlängerung der kurzen Vokale *e, ä, a* die Lautwerkzeuge in ihrer Stellung, bei allen anderen tritt eine leichte Veränderung ein. So wird z. B. nach R. v. Raumer aus dem *i* in b i n d e n durch längeres Verweilen auf demselben niemals das *i* in B i e n e n. Als Beleg dafür sagt er:

„Man überzeugt sich davon sofort, wenn man die „kurzen Vokale wirklich unverändert längere Zeit fort-„tönen läßt. Man halte z. B. eine halbe Note auf „dem Vokal der ersten Silbe von b i n d e n, und man „wird leicht gewahr werden, daß der Vokal trotz seiner „Zeitdauer ein anderer bleibt als der von B i e n e n. „Und will man beobachten, inwiefern die Stellung der „Lautwerkzeuge bei dem zweiten Vokal eine andere ist, „als bei dem ersten, so halte man einen halben Takt „auf dem *i* von b i n d e n und gehe in der zweiten „Hälfte auf das *i* von B i e n e n über".

Versuchen wir nun die Veränderungen in den Stellungen der Lautwerkzeuge genau anzugeben.

Bei der Aussprache des *i* und *ü* wurde gesagt, daß die größte Verengung des Mundkanals und Verkürzung des Ansatzrohres erforderlich sei; und zwar ist dies das *i* in Bienen, oder *ü* in trübe. Wollen wir nun das *i* in binden oder *ü* in hübsch hervorbringen, so können wir dies nur dadurch bewerkstelligen, daß wir den Mundkanal nicht so bedeutend verengen, als bei dem vorhergehenden *i* und *ü*, indem die Zunge weniger gegen den harten Gaumen drückt und daher das Zungenbein und der Kehlkopf etwas nach unten sinken, auch bei dem *i* das Ansatzrohr weniger verkürzt wird, indem wir die Mundwinkel nicht so bedeutend zurückziehen. Ein jeder kann sich, wenn er den Daumen und den Zeigefinger an die beiden Seiten des Kehlkopfs legt, von den Bewegungen des Kehlkopfs überzeugen.

Ebenso sind bei den kurzen Vokalen *a, ö, u,* wenn sie lang werden, leichte, wenn auch nur unbedeutende Veränderungen in der Stellung der Lautwerkzeuge, die sich aber weniger genau bezeichnen lassen und dem feinen Ohre eines jeden überlassen bleiben müssen.

Als Hauptveränderung jedoch ist folgendes zu betrachten.

Steigt bei dem kurzen *i* und *ü*, wenn es lang wird, der Kehlkopf nach oben und wird durch die etwas gehobene Zunge der Mundkanal verengt, so ist bei *o, ö, u* gerade das Entgegengesetzte; bei diesen Vokalen, wenn sie lang werden, sinkt der Kehlkopf und das

Ansatzrohr wird verlängert sowie der Mundkanal erweitert.

b) Die Nasenvokale.

Bei der Hervorbringung der reinen Vokale nähert sich das Gaumensegel der hintern Rachenwand und teilt dadurch den Rachen in zwei Hälften, von denen die obere mit der Nasenhöhle und die untere mit der Mundhöhle und dem Kehlkopfe in Verbindung steht. Es kann demnach die Luft nicht durch die Nase entweichen. Die alte Behauptung, die Luft entweiche bei den reinen Vokalen zugleich durch Mund und Nase, ist durch Brücke*) trefflich widerlegt. Bei der Aussprache der Nasenvokale: *a, ä, o, ö* (man kann zwar jeden Vokal mit dem Nasentimbre hervorbringen, aber in den uns bekannten Sprachen kommen nur diese vor) hängt das Gaumensegel schlaff herab und die den Lungen entgleitende Luft geht sowohl zur Nase als zum Munde heraus.

In der französischen Sprache sind die Nasenvokale sehr häufig, z. B. sang, singulier, ombre, enfin, enlever 2c.

Die deutsche Sprache enthält keine Nasenvokale; folgt aber einem Vokale ein zu derselben Stammsilbe gehörendes ng oder nk, so wird der Vokal zu einer Art Nasenvokal oder zu einem Halb-Nasenvokal,

*) „Grundzüge."

welcher von dem französischen Nasenvokal sich dadurch unterscheidet, daß bei seiner Bildung die Luft nicht durch Nase und Mund zugleich strömt, wie in sang, enlever ꝛc., sondern daß dieselbe, indem nach Bildung des Vokals der Mundkanal durch den Zungenrücken geschlossen wird, einzig durch die Nase strömt, wie in Gang, eng, Hoffnung, fing ꝛc., nicht Gank, enk ꝛc.

Wir kommen im grammatikalischen Teile darauf zurück und werden dort die kleine Abweichung des nk von dieser Regel kennen lernen.

Kempelen sagt über die Aussprache des ng folgendes: „Bei dem französischen Nasenton (sang, singulier ꝛc.) sind Nase und Mundkanal zugleich offen. Dadurch teilt sich die Stimme, die bei allen übrigen Buchstaben allein durch eine der beiden Öffnungen herausgeht, in zwei Wege: folglich muß notwendig derjenige Teil, der durch die Nase geht, schwächer werden, als bei einem jeden andern Nasenton, bei dem der ganze Strom der Stimme vereinigt durch dieselbe durchzieht. Warum aber der französische Nasenton dennoch so sehr, und noch weit mehr als alle anderen durch die Nase zu lauten scheint, davon wird die Ursache auch sogleich in die Augen fallen, wenn man denselben noch aus einem andern Gesichtspunkte betrachtet, in welchem er weiter nichts ist, als ein Selbstlauter, bei dem sich zugleich die Nase öffnet. Will ich das französische en aussprechen, so gebe ich das a an, und lasse dabei die Nase offen; dieses giebt das vollkommene en. So ist es mit allen übrigen Selbstlautern, mit dem on in bonté, mit ain in ainsi ꝛc. Nun muß bei allen (reinen) Selbstlautern die Nase geschlossen sein. Ist sie es nicht, so wird dadurch der Selbstlauter sogleich verunreinigt und das Ohr, das den Nasenlaut da hört, wohin er nicht gehört, so beleidigt, daß man zu glauben veranlaßt

wird, man höre nichts anderes, als den Nasenlaut, und das zwar in der äußersten Anstrengung".

### c) Die Doppellaute (Diphthongen).

Schlägt man einen einfachen Vokal an, geht sofort aus dieser Mundstellung in die Mundstellung eines andern Vokals und läßt bei dieser Bewegung, und zwar nach Brücke nur während dieser Bewegung, die Stimme lauten, so entsteht ein neuer Laut, den wir Diphthong nennen.

## 2. Das Grammatikalische.

### a) Die einfachen Vokale.

*a*

ist, wie jeder Vokal,

gedehnt wie in: Schlaf, Name, Wagen, war, Hase, also wie *ah* oder *aa;*

geschärft oder gestoßen, wie in Hand, Lamm, alsbald, Gast &c.

Der Ton des *a* muß ein voller, reiner, klarer sein, er darf sich weder dem *o* noch *oa* noch *ä* nähern. Dem *o* nähert er sich in vielen Gegenden Mitteldeutschlands, z. B. Vôter, dem *oa* in vielen Gegenden von Süddeutschland, z. B. Voater, und dem *ä* in Norddeutschland überall da, wo früher die plattdeutsche Sprache herrschte, z. B. Väter (statt Vater), wärm (statt warm), Sälät (statt Salat), Mäjestät (statt Majestät), Rät

frägen (statt Rat fragen). Es ist dies nicht der reine *ä*-Ton, sondern der Ton, welchen wir mit *è* (3 a) bezeichnet haben, und der im Hochdeutschen nicht gebraucht wird, den man aber im französischen veuve, coeur hört.

Ist bei den Vokalen überhaupt streng darauf zu achten, daß sie rein, nach den beschriebenen physiologischen Gesetzen gesprochen werden, so ist dies bei *a* als dem Grundvokal ganz besonders nötig; bilden wir diesen Vokal falsch, so wird es uns sehr schwer werden, die anderen richtig zu bilden, d. h. haben wir bei Bildung des *a* die kleinste falsche Stellung der Lautwerkzeuge (zu tiefen, zu hohen Stand des Kehlkopfs, der Zunge 2c.), so behalten wir dieselbe durch alle Vokale. Aus der richtigen Art, das *a* zu bilden, geht demnach die richtige Bildung der anderen Vokale hervor.

*ä.*

Das *ä* darf nicht mit *eh* verwechselt werden, es darf nicht lauten wehre statt wäre, wehgen statt wägen, speht statt spät, schrehg statt schräg, sehe statt zähe, wehlen statt wählen, quehlen statt quälen 2c.

Die Untugend, das *ä* wie *eh* oder *ee* zu sprechen, ist so eingerissen, daß nicht genug davor gewarnt werden kann.

Es ist gedehnt in täglich, träge, Häfen, Kläger, allmählich, Väter, Gefährten 2c.;
geschärft in prächtig, erhält, gefällig, närrisch, Fälle, kräftig 2c.

*e.*

Das *e* hat einen vierfachen Laut, darf aber nie wie *ö* oder dem *a* nähernd gesprochen werden, was so

häufig geschieht, z. B. spricht der Ostpreuße: Nacht statt Recht, Hacht statt Hecht ꝛc.

1. Es ist gedehnt (geschlossen) in jeder, mehr, ehrlich, gehen ꝛc.

2. gedehnt (offen) und dem *ä* ähnlich in der ersten Silbe von geben, beten, Leben, Wesen, heben, nehmen ꝛc.;

3. geschärft (tief) in: Welt, Herr, Geld, Recht, in der ersten Silbe von Quelle, wenden, werfen, zerren, bellen ꝛc.

4. kaum hörbar, aber durchaus nicht verschluckt in den Endsilben der Zeitwörter wie: lesen, sprechen, singen, verlieren, stehen ꝛc., das letzte *e* in Engel, Geselle, Herren ꝛc., nur darf es nicht lauten wie: Eng'l, Gesell'n, Herr'n ꝛc., und in den Vorsilben ge[4], be[4], le[4], de[4] ꝛc., z. B. ge[4]ge[2]ben, nicht ge[1]ge[1]ben, be[4]tre[2]ten, nicht be[1]tre[2]ten, le[4]be[2]ndig ꝛc.: sowie in den Endsilben ge[4], be[4], le[4], de[4] ꝛc., z. B. Grabe[4], labe[4], male[4], lade[4] ꝛc. Der Süddeutsche thut hier das Gegenteil, er spricht dieses Schluß-*e*[4] als *e*[1] aus: Am Grabeh meiner Habeh u. s. f.

Diese Untugend, das *e*[4] als *e*[1] zu sprechen, oder gänzlich zu verschlucken, muß von jedem, der Anspruch auf

schönes, deutliches und richtiges Sprechen machen will, durchaus beseitigt werden; im entgegengesetzten Falle geht die Kraft und Fülle aller der Wörter, die ein solches *e* enthalten und infolge dessen die Bedeutung der ganzen Sprache vielfach verloren.

Wenn ich z. B. sagen will: der Schütz, der dem Knaben den Bogen spannte, und ich spreche: d'r Schütz, der d'm Knab'n d'n Bog'n spannte ꝛc., so kann ich nicht sagen, daß ich deutsch gesprochen.

Man wird demnach mit großer Vorsicht darauf zu achten haben, das $\overset{4}{e}$ nie zu verschlucken, ohne jedoch in den entgegengesetzten Fehler des zu starken Hervorhebens zu verfallen, so daß es wie $\overset{3}{e}$ lautet und eine so lange Dauer erhält, wie die *Stammsilbe*, z. B. Mēnschēnn, lēbēnn ꝛc.

So unbedeutend dieses $\overset{4}{e}$ zu sein scheint, so unendliche Wichtigkeit gewinnt es für die Richtigkeit und den Wohlklang der Sprache. Folgende Beispiele mögen auf die Untugend, das $\overset{4}{e}$ zu verschlucken, aufmerksam machen:

*Vergeben* (v'rgeb'n), *ertragen* ('rtrag'n), *verzeihen* (v'rzeih'n), *entfallen* ('ntfall'n), *entscheiden* ('ntscheid'n), *besorgen* (b'sorg'n), *beschließen* (b'schließ'n), *beschimpfen* (b'schimpf'n), *gesungen* (g'sung'n) ꝛc.

### *i (y).*

Das *i* darf nicht mit *ü* verwechselt, noch darf es mit nachschleifendem *e* gesprochen werden, also nicht mier, sondern mir, nicht lüben, sondern lieben, nicht lüfern, sondern liefern 2c.

Es hat einen zweifachen Laut:

gedehnt in dir, mir, Biene, biegen, lieblich, hier 2c.;

geschärft (kurz) in wird, bitten, sprich, wittern, sticken 2c.

Auch bei der Aussprache dieses Vokals nimmt man häufig ein Verschlucken wahr, wie bei *e*. Z. B. hören wir von vielen, durchaus nicht ungebildeten Leuten statt: Es macht mir Freude: 's macht m'r Freude. Oder man verwandelt ihn in *e*, was noch unschöner klingt, z. B. statt: die Menschen — sahst du sie schon im Verborgenen —? hören wir: die Mensch'n, sahst du se schon 'm V'rborg'n'n —? 2c.

Also auch bei dem *i* wird die größte Sorgfalt in der Aussprache stattfinden müssen.

Das *y* hat keinen besondern Laut, es wird wie *i* gesprochen; wollte man ihm jedoch einen eigenen Laut geben, so müßte dieser nach Brücke zwischen dem *i* und *ü* stehen, z. B. Myrthe, Physik 2c., wie es in Norddeutschland gesprochen wird.

*o.*

Das *o* darf nicht wie *a, oë, oa, u* gesprochen werden. Nicht selten hört man statt: Es ist doch so: 's ist dach so, oder hoëch statt hoch besonders in Süddeutschland, oder loaben statt loben, ebenso hört man oft ein *u* statt eines *o*, z. B. d'r Kellner Duhm, statt: der Kölner Dom. Ebenso hört man rut statt rot, er satt statt: er sott, Tanne statt Tonne und Tonne statt Tanne, Kuppel statt Koppel und umgekehrt, Glucke statt Glocke etc. etc.

Man halte diese Beispiele nicht für übertrieben oder glaube, nur unter der ungebildeten Klasse kämen derartige Laute vor — o nein! Anklänge daran finden wir leider unter der sogenannten gebildeten Klasse sehr häufig.

Das *o* ist

gedehnt in Zobel, Mond, Ton, Flor, hob, Ohr, log, bog etc.;

geschärft in Gott, Rost, Stock, Glocke, sonst, Zopf etc.

*ö.*

Das *ö* hat einen zweifachen Laut:

gedehnt in hören, schwören, ölig, Vögel, Röhre, gewöhnen, töten, höher etc.;

geschärft in Köpfe, Wörter, röcheln, möchte, können, völlig, Hölle, wölben etc.

Das *ö* wird häufig mit *e (eh)* verwechselt, z. B. Velker statt Völker, Getter statt Götter, kennte

statt könnte, schehn statt schön, tehten statt töten ꝛc.

Man muß daher, will man eine reine deutsche Aussprache sich aneignen, genau darauf achten, daß eine derartige Verwechslung nicht vorkommt.

*u.*

Das *u* hat einen zweifachen Laut:

gedehnt in suchen, trugen, Buch, Schwur, thun, fluchen, Ruhe ꝛc.;

geschärft in Bund, Schutt, Ruck, Huld, Stunde, Kunst ꝛc.

Sehr häufig wird es wie *o* gesprochen oder man läßt ein *e* nachtönen, wie z. B. korz statt kurz, hortig statt hurtig; ebenso guët statt gut, Muët statt Mut, suëchen statt suchen.

Vor all diesen Korrumpierungen muß man sich sorgfältig hüten.

*ü.*

Das *ü* ist

gedehnt in fühlen, müde, brüten, sprühen, üblich, rühmen, kühn, gebühren ꝛc.;

geschärft in müssen, wünschen, entzückt, Brüche, nützlich ꝛc.

Es muß von *i* und *ie* scharf unterschieden werden. Also nicht priefen, sondern prüfen, nicht Thier, sondern Thür, nicht Dienste, sondern Dünste, nicht Birste, sondern Bürste, nicht gebiert, sondern

gebührt, nicht spielen, sondern spülen, nicht Springe, sondern Sprünge 2c.

b) **Die verdoppelten Vokale.**

*aa, ee, oo* bezeichnen wie *ah, eh, oh* bloß eine Dehnung der einfachen Vokale, z. B. Moos, Haar, See, Meer 2c.; gehören sie jedoch zu verschiedenen Silben, so versteht es sich von selbst, daß sie zweisilbig ausgesprochen werden müssen, z. B. be=erdigen, be=endigen, Arme=en, Kana=an, Zo=ologie, Be=elzebub.

*ie* ist ebenfalls nur eine Dehnung (*i* und *u* werden nie verdoppelt; sie können nur, das *u* durch ein hinzugefügtes *h*, das *i* durch ein *e*, gedehnt werden, wie liegen, biegen, vier, Uhr, Stuhl 2c.). In fremden Wörtern (besonders aus dem Lateinischen stammend) wird das *ie* getrennt, z. B. Familie, Historie, Lilie; wobei eine nachlässige Aussprache nicht selten ein *j* hineinflickt, wie z. B. Lilije, Historije, Familije, Urijel (statt Uriel), Arijost (statt Ariost).

Dieses Einflicken eines Jot geschieht nicht nur nach einem *i*, sondern überhaupt meist, wenn zwei verschiedene Vokale, zu verschiedenen Silben gehörend, auf einander folgen, oder wenn das eine Wort mit einem Vokal schließt, das andere damit beginnt, und desgleichen, wenn auf einen Vokal, der eine Silbe schließt, ein *h* folgt, welches die nächste Silbe anfängt, z. B. Romejo, wenn der Name italienisch (mit langem ē) ausgesprochen wird, statt Romeo, sehjen (besonders in Süddeutschland) statt sehen, ehjedem statt ehedem; meineh j'Augen statt meine Augen. Es ist dies durchaus nicht zu entschuldigen, wohl aber zu erklären.

Wenn man zwei auf einander folgende verschiedene und zu verschiedenen Silben gehörige Vokale (und zwar nicht einzeln, mit dem „bestimmten“ Einsatz, sondern verbunden, d. i. mit „unbestimmtem“ Einsatz) aussprechen will, so entgleitet bei dem zweiten Vokal den Lungen zu viel Luft; um dies verhindern zu wollen, verengt man das Ansatzrohr durch gehobene Zunge und es entsteht unwillkürlich der Laut des j, z. B. wie bereits oben gesagt: statt Romeo Romejo, statt Triumph Trijumph ꝛc. Ebenso wird es vielen sehr schwer, nach einem Vokal ein die nächste Silbe anfangendes *h* zu sprechen. Man verengt den Mundkanal, um die Luft dabei nicht zu stark entweichen zu lassen, und die Folge davon ist, daß wir wieder ein *j* hören, z. B. statt sehen: sehjen.

Wenn ein Wort mit einem *e* oder *i* schließt und das nächste mit einem Doppellaut anfängt, z. B. Meine Augen, so hört man häufig, besonders bei Süddeutschen, daß das *e*, womit meine schließt, nicht als $\overset{4}{e}$, sondern als $\overset{1}{e}$ gesprochen wird, wie wir es bei Besprechung des *e* kennen gelernt. Die Folge davon ist: da bei $\overset{1}{e}$ (also *eh*) der Mundkanal zu stark verengt ist und derselbe zu Au, welches mit geöffnetem Mundkanal begonnen wird, sich nicht schnell genug öffnen kann, so schiebt sich ein *j*-ähnlicher Hauch zwischen die zwei Vokale *e* und *au*, z. B. Meineh j'Augen. Wohingegen, wenn man das *e* als $\overset{4}{e}$, wie es einzig und allein richtig ist, ausspricht und das *au* frisch einsetzt, d. i. mit „bestimmtem“ Einsatz, dies nicht vorkommen kann.

Auch wenn zwei gleichlautende Vokale von verschiedenen Silben hinter einander folgen, schleichen sich

häufig Unschönheiten ein, z. B. Sie irren. In einem solchen Falle zieht man bei nachlässigem Sprechen die Laute zusammen, und man hört: Sihren, und nicht selten sogar, wenn der Redner nicht ein ganz reines tönendes *s* spricht: Zieren. Man muß in solchen Fällen genau bei dem zweiten Vokal den neuen Einsatz hören.

#### c) Die Doppellaute (Diphthongen).

*ai (ay), au, aü, ei (ey), eu, oi, ui* müssen in der Aussprache genau von einander unterschieden werden.

Man verwechsle also nicht Mäuse mit Meise, Leuchter mit leichter, Waisen mit Weisen, Saite mit Seite, beräuchern mit bereichern, Häute mit heute, Geläute mit Geleite, Feuer mit Feier, Häuser mit heiser, Heu mit hui!

Der Aussprache nach ist es richtiger, zu schreiben: *aü* statt *äu,* also Haüser statt Häuser, sowie *eü* statt *eu,* als: Leüte und heüte statt Leute und heute; allein der allgemeine Schreibgebrauch erfordert diese Schreibart so lange, bis diese Änderung vorgenommen.

Die Doppellaute sind meist lang, außer in Zusammensetzungen, man wird daher auch nur in solchen hinter dem Doppellaute einen Doppelkonsonanten finden, z. B. einnehmen, aussuchen, auffordern &c.

Man muß die Doppellaute mit besonderer Schärfe aussprechen, sollen sie nicht wie einfache klingen, z. B. *au* nicht *o* oder *a, ei* nicht *eh.* Am häufigsten werden

*au* und *ei* schlecht ausgesprochen, so daß in der schnellen Rede Aufforderung häufig klingt wie Aff- oder Offorderung, Klarheit wie Klarhet.

Verfasser kennt einen Schauspieler, der zu den besseren gehört und der klar und deutlich spricht: schaaderhaft (schauderhaft), Braat (Braut).

Als Marquis Posa sprach er klar und deutlich:

„Kann ein Gemälde Ihre Ruhe trüben? —
Ihr Atem löscht es aaß (aus)."

Ganz besonders aber muß man sich vor der Untugend des gewöhnlichen Lebens hüten, gewissen Doppellauten zu wenig Bedeutung zu geben, z. B. den Präpositionen auf, aus ꝛc.; sie klingen dann wie: off, oss! Wenn man z. B. den Satz sprechen will: Hast du es auch gesehen? und will auf „sehen" einen besondern Nachdruck legen, so hört man häufig: Hast du's och gesehen? und ähnliches.

## Konsonanten*).

### 1. Das Physiologische.

#### a) Die einfachen Konsonanten.

Während wir das Wesen der Vokale darin fanden, daß selbige so langeforttönen können, als die Stimme

*) Eine Abhandlung über das Physiologische der Konsonanten, als einzelner Teil eines andere Gegenstände behandelnden Buches, kann nicht so ausführlich sein, als wenn eine solche als eine für sich bestehende Abhandlung allein erscheint; deshalb dürfte der

dauert, indem die ausströmende Luft (der Ton) im Ansatzrohre zwar verschieden modifiziert, aber durch nichts unterbrochen wird, sehen wir das Entstehen der Konsonanten gerade durch das Entgegengesetzte, durch eine Hemmung oder Unterbrechung der Luft oder durch eine Verengung des Mundkanals.

Die Einteilung der Konsonanten in Lippen-, Gaumen- und Zungenlaute (die daher kommt, weil bei ihrer Erzeugung der eine oder der andere Teil der Sprachwerkzeuge am meisten thätig) ist nicht ganz richtig. Brücke nimmt eine andere an. Da jedoch diese Schrift nur für Laien bestimmt ist, die Annahme der Brückeschen Einteilung (weil mehr für Gelehrte) uns aber zu weit führen würde, so behalten wir die ursprüngliche Einteilung bei, legen jedoch, was die Bildung der Konsonanten betrifft, Brückes vortreffliche Abhandlung zu Grunde.

### aa. Lippenlaute.

*f (ph), v, w, p, b, m.*

*f*

wird hervorgebracht, indem wir die oberen Schneidezähne auf die Unterlippe setzen und, während wir diese

---

Leser manches hier vermissen, was er z. B. in der trefflichen Schrift von Gustav Engel: „Die Konsonanten der deutschen Sprache" (besonders im Hinblick auf Gesang) findet. Dahingegen dürfte er hier manches finden, was in jener Schrift nicht behandelt ist.

Lage bestimmt festhalten, die Luft (welche sich im Kehlkopf nicht zur Stimme gebildet haben darf) dazwischen durchstreichen lassen.

In der Bildung der Konsonanten *f (ph), v* ist kein Unterschied; sie werden nur verschieden angewandt.

Dieses Setzen der Zähne auf die Unterlippe darf durchaus nicht gepreßt geschehen; die Zähne dürfen weder zu weit vor noch zurück, und die Unterlippe weder gespannt noch zu weit vorgeworfen werden. Die Oberlippe spielt bei der Erzeugung dieses Konsonanten eine passive, keine aktive Rolle.

*w*

wird hervorgebracht, wenn wir die Mundstellung von *f* annehmen, aber die herausströmende Luft, statt sie, wie bei *f*, herauszublasen, tönen lassen. Das *w* englisch: *ūe* zu sprechen, ist durchaus falsch.

*p*

wird hervorgebracht, wenn wir die Lippen fest schließen, die Nasenhöhle von der Mundhöhle durch das Gaumensegel trennen, und die auf diese Weise in den Mundkanal zusammengepreßte Luft durch ein plötzliches Öffnen der Lippen herauslassen.

Man kann nach Brücke auch einen *p*-Laut hervorbringen durch plötzliches Abschneiden der „bei erweiterter Stimmritze und abgesperrtem Nasenkanal entströmenden Luft, indem man die Lippen plötzlich schließt. Z. B. in dem englischen Worte „midshipman" bilden wir das *p* lediglich durch Herstellen des Verschlusses, nicht durch Aufheben desselben, da hier die Lippen für die Bildung des *m* geschlossen bleiben".

*b.*

Der Unterschied zwischen *b* und *p* besteht nach Kempelen nur darin, daß bei *b* die Stimme bei Öffnung des Mundes tönt, während bei *p* der Ton der Stimme immer erst beginnen kann, nachdem der Mund geöffnet ist; kürzer gesagt: bei *b* müssen die Lippen durch tönende Luft (Stimme), bei *p* durch tonlose Luft geöffnet werden; dazu ist nötig, bei *b* die Lippen schwach, bei *p* stark geschlossen zu haben.

*m*

entsteht, wenn wir die Mundstellung von *b* annehmen und die Luft (zur Stimme gebildet) durch die Nase entströmen lassen.

bb. Zungenlaute.

*t (th), d (dt), s (ss), z (tz), c, l, r, n.*

*t (th)*

wird gebildet, indem man die Seitenränder der Zunge an die oberen Backenzähne anlegt und ihre Spitze an die Wurzeln der oberen Schneidezähne preßt, so daß der Mundkanal ganz geschlossen ist, und die Luft wie beim *p* herausgestoßen werden muß.

Setzt man die Zungenspitze nicht an die Wurzeln der oberen Schneidezähne, läßt man mit derselben nur die Zahnspitzen berühren, so entsteht der Laut, den wir mit „Anstoßen der Zunge" bezeichnen. Aber nicht allein dieses ist die Ursache des Zungen-Anstoßens; auch, und ganz besonders, ein zu schwaches Ansetzen der Zungenspitze an Gaumen oder Zähne, wie überhaupt ein

indifferentes Halten der Zungenspitze. Dasselbe gilt von allen Zungenbuchstaben. Es wird daher derjenige, welcher an diesem Fehler leidet, darauf zu achten haben, daß die Zungenspitze genau an die Wurzel der oberen Schneidezähne oder an den Anfang des harten Gaumens gelegt wird, und zwar mit Entschiedenheit.

*d (dt)*

unterscheidet sich von *t*, wie *b* von *p*. Während wir bei *b* die Stimme tönen ließen, stießen wir bei *p* die Luft, die sich nicht zur Stimme gebildet, nur heraus. Ebenso ist es bei *d* und *t*. Es ist demnach bei ihnen alles anwendbar, was von *b* und *p* gesagt wurde.

*th* und *dt* unterscheiden sich in der Aussprache nicht von *t* und *d*.

*s*

wird gebildet, wenn wir die Mundstellung zu *t* annehmen, aber mit dem Unterschiede, daß wir die Zungenspitze nicht an die Wurzel der oberen Zähne andrücken, sondern die Luft ganz sanft zwischen beiden durchstreichen lassen, indem wir die Stimme dabei tönen lassen. Während bei der Bildung des *t* die Lage der Zunge leicht konvex ist, muß sie bei der des *s* beinahe konkav sein, d. h. die Zunge, besonders die vordere Hälfte, muß eine kleine Rinne bilden, über welche der Luftstrom leise geht.

Der mit dem Fehler des Anstoßens Behaftete wird daher die Zunge scharf zurückziehen und die konkav gebogene Zungenspitze etwas heben müssen. Es wird gut sein, wenn er am Anfang seiner Übungen die

Zungenspitze lieber zu viel als zu wenig hebt; die dadurch entstehende Härte verliert sich mit den zunehmenden Übungen.

Eine Übung besteht darin, daß man Wörter, welche mit *s* anfangen, in folgender Weise ausspricht, z. B. sagen; Man setze das *s* lautierend ein, lasse die Stimme dabei tönen, halte diesen summenden Ton einige Zeit (wobei man besonders genau auf den reinen *S*-Laut achten muß) und hänge dann: agen daran. So übe man, so lange es nötig, jedes mit *s* anfangende Wort. Hat man bei der Aussprache des *s* den Anstoß der Zunge verbannt, so ist es ein leichtes, die anderen Zungenbuchstaben ebenfalls fehlerfrei auszusprechen.

Wer die Konsonanten streng nach den vorgeschriebenen physiologischen Gesetzen bildet, wird nicht nötig haben, um diese oder jene aussprechen zu lernen, Kieselsteine &c. in den Mund zu nehmen, wie es Demosthenes gethan, der allerdings wohl noch keine Physiologie der Sprachlaute, wie wir solche jetzt besitzen, kannte.

Ich muß wiederholen, was ich im zweiten Abschnitt bei der Lage der Zunge gesagt: Nichts führt so sicher und rasch zur Ablegung von (allerdings heilbaren) Gebrechen, als eine vollständige Beherrschung des Muskels, durch dessen falschen Gebrauch das Gebrechen hervorgerufen.

### *ss*

entsteht dadurch, daß wir die ausströmende Luft nicht tönen, sondern nur herausströmen lassen. Es ist eine Verstärkung oder Schärfung des einfachen *s*.

Die Zunge muß hier noch stärker zurückgezogen werden, als bei dem einfachen *s*.

*z*

entsteht, wenn wir die Mundstellung von *t* annehmen und nun versuchen, *t* und das scharfe oder Geräusch-*s* zusammen zu sprechen.

Bei der Aussprache des *z* kommen die nämlichen Fehler vor, wie bei der des *s*. Bei einigen Menschen klingt dieser Laut unangenehm klatschend, indem sie die an den harten Gaumen gelegte Zungenspitze nicht herabziehen, und dadurch die Luft durch die Schneidezähne auszubrechen hindern, dieselbe dagegen über einen Rand der Zunge gegen die Backe gehen lassen. Andere sprechen das *z* wieder so weich aus, daß es nicht wie *ts*, sondern wie *ds* klingt; z. B. hören wir bei solchen: „du dsürnst mir", statt „tsürnst". Um das zu vermeiden, muß man scharf: *ts* sprechen.

*tz* ist nur eine Verdoppelung des einfachen *z*.

*c*

entsteht auf dieselbe Art wie *z*.

*l*

entsteht, wenn wir die Mundstellung zu *d* annehmen, aber auf beiden Seiten in der Gegend der Backenzähne eine Öffnung lassen, durch welche die Luft, zur Stimme gebildet, aus dem Mundkanal entweicht.

Die Bildung dieses Konsonanten macht vielen Schwierigkeiten. Diese entstehen dadurch, daß die Zunge sich, wegen Unbeholfenheit der Spitze, wie zur Bildung des *n* stellt, wobei die Luft (statt zu beiden Seiten der Zunge) zur Nase und zum Munde zugleich herausströmt. Wir hören bei solchen auch wirklich ein *n* statt eines *l*; z. B. Hans statt Halz, niebnich statt lieblich ꝛc. Dies kommt nur von dem Mangel an Energie der Zunge; und solche Leute haben dann streng darauf zu achten, daß die Zungenspitze energisch zwischen die Wurzeln der oberen Schneidezähne

und den Anfang des harten Gaumens sich anstemmt und die Luft (ohne durch die Nase zu gehen) zu beiden Seiten der Zunge herausströmt.

*r*

entsteht, wenn wir die Zungenspitze vibrieren lassen. Die Zunge liegt wagerecht im Munde, während deren Spitze, ein wenig gehoben, vibriert.

Es giebt zwei

*R*,

das Zungen-*R* (oder das reine) und das Gaumensegel-*R* (oder das unreine). Bei ersterem ist die Zungenspitze der vibrierende Teil, während das Gaumensegel ruhig bleibt, bei letzterem das Gaumensegel, während die Zunge ruhig bleibt.

Aus der Bezeichnung „das reine" geht hervor, daß wir nur das Zungen-*R* als das richtige erkennen.

Trotzdem, daß das Zungen-*R* sehr schwer zu bilden ist (denn es erfordert einen gewissen Grad von Energie und Beweglichkeit der Zunge, besonders ihrer Spitze), muß man doch mit aller Kraft nach dessen Erreichung streben, da es unerläßlich ist, wenn wir Anspruch auf eine deutliche, schöne Sprache machen wollen; ja es ist gar nicht möglich in der Kunst, wie überhaupt in der öffentlichen Rhetorik, ohne dieses *R* mit großem Erfolge zu wirken. Die Gewohnheit, das *R* mit dem Gaumensegel zu bilden, ist im Französischen sehr häufig, im Deutschen bezeichnen wir damit (wie überhaupt mit nachlässigem, unverständlichem Sprechen) einen Gecken.

Eine Methode, die fehlerhafte Aussprache des *r* zu verbessern, hat der berühmte Talma, Schauspieler und Professor an der École de déclamation, aufgestellt, und da ich dieselbe in vieljähriger Ausübung bei meinen Schülern als vortrefflich befunden, so erlaube ich mir, sie hier folgen zu lassen.

Fournier teilt sie in folgender Weise mit:

„Man nehme zu seinen Übungen das Wort travail; man schreibe tdavail, indem man an die Stelle des *r* ein *d* setzt. Dann spreche der Schüler, dem man empfiehlt, die Idee des Buchstabens *r* gänzlich zu verbannen, mehrere Male das *t* und *d* getrennt aus und füge jedesmal den Schluß des Wortes bei, also: t-d-avail. Unmerklich wird er ein stummes *e* zwischen das *t* und *d* setzen, und dieses neue Wort in drei Silben einteilen: te-davail. Ist diese Übung einige Male wiederholt worden, so wird das nämliche Wort in einem Zuge, aber langsam, ausgesprochen, tedavail. Nach und nach spricht man es rascher aus; bei der Schnelligkeit der Artikulation wird das eingeschaltene stumme *e* weggelassen und es bleibt noch tdavail übrig. Man fährt fort, dieses Wort so schnell als möglich auszusprechen, indem man den Laut des *t* mit demjenigen des *d* innig verbindet und den ersten Buchstaben mit mehr Kraft ausdrückt. Schon giebt der Schüler bei diesem neuen Verfahren, ohne daran zu denken, dem Zuhörer die Idee des Buchstabens *r*, dessen Laut aus der schnellen Verbindung des *t* und *d* zu resultieren scheint. Unmerklich artikuliert sich das *r*, und der Buchstabe *d* verschwindet, um den soeben gebildeten Laut stärker werden zu lassen. Bei dieser Übung wird das *r* auf eine natürliche Weise gebildet. Ebenso verfahre man mit dem Worte: treffen.

*n*

entsteht dadurch, daß man die Mundstellung von *d* annimmt, aber die Luft, als Stimme, durch die Nase gehen läßt.

cc. Gaumenlaute.

*k, g, ch, j.*

*k.*

Dieser Konsonant entsteht dadurch, daß man den Mundkanal mit dem mittlern oder hintern Teile der

Zunge und dem mittlern oder hintern Teile des Gaumens verschließt, die Luft gegen diesen Verschluß anpreßt und durch plötzliches Öffnen desselben herausstößt.

*g*

entsteht, wenn man die Mundstellung des *k* annimmt, aber die ausströmende Luft tönen läßt. Es verhält sich demnach *g* zu *k*, wie *b* zu *p*, wie *d* zu *t*.

Es giebt ein vorderes und ein hinteres *k*, und ebenso ein vorderes und ein hinteres *g*, d. h. bei dem vordern findet der Verschluß des Mundkanals etwas weiter vor, bei letzterem etwas weiter hinten statt; erstere hören wir nach Brücke in wickeln und geben, letztere in Stock, Ruck, Gurt, Schmuggel.

Vor *e* und *i* spricht man im Deutschen das vordere *g* und *k*, vor *a*, *o*, *u* das hintere *g* und *k*, was durch die Bildung der Vokale schon bedingt ist.

Die Bildung des vordern *g* und *k* vor *a*, *o*, *u* ist sehr schwer, wohingegen man vor *e* und *i* schon durch eine ganz kleine Zungenhebung den Mundkanal verschließen und das *g* und *k* bilden kann; ebenso ist die Bildung des hintern *g* und *k* vor *e* und *i* sehr schwer, während vor *a*, *o*, *u* es sehr leicht ist. *g* wird nur auf die oben angegebene Art gebildet; daß dasselbe häufig im Auslaut wie *ch*, wie *k*, oder als Anlaut wie *j* gesprochen wird, darüber mehr bei dem Grammatikalischen des *g*, sowie über die Verbindung des *g* und *k* mit einem vorhergehenden *n*.

*ch* und *j*.

*ch* wird aus *k*, und *j* aus *g* gebildet, und zwar, indem wir den Verschluß des Mundkanals nicht ganz

stattfinden, sondern durch eine kleine Rinne des Zungenrückens die Luft ausströmen lassen.

Es giebt drei *ch*.

Sie entstehen, jenachdem die Zunge vorn, in der Mitte oder ganz hinten dem Gaumen genähert wird.

Aus dem vordern *k* entsteht das vordere *ch*, das sogenannte Ich-*Ch*, welches wir nach *e* und *i* (Hecht, lieblich) hören. Aus dem hintern *k* entsteht das *ch*, welches wir nur vor und nach *a, o, u* hören, das sogenannte Ach-*Ch*: z. B. suchen, Wache, Wucht, Achen ꝛc.

Bei dem Diminutivlaut „chen" kann man auch das erste *ch* mit *a, o, u* verbinden, z. B. Papachen, Kuhchen (kleine Kuh), Frauchen.

Ein drittes *k* besitzen wir nicht, aus dem das dritte *ch* gebildet werden könnte; es besteht dieses fast einzig und allein aus dem tiefen, rauhen Geräusch, welches die aus sehr verengter Stimmritze scharf ausgestoßene Luft (bei vibrierendem Zäpfchen) verursacht, indem sie an die Wände der Rachenenge anprallt.

Dieses *ch* ist nur bei Tirolern, Schweizern, Holländern und im Hebräischen gebräuchlich.

Es fehlen nun noch folgende Konsonanten:

*h, q, x.*

*h*

entsteht, wenn wir die Stimmritze so weit verengern, daß die ausströmende Luft hörbar wird. Von diesem

Laut können wir mit Recht sagen, er entsteht in der Stimmritze und nicht, wie es bis jetzt behauptet wurde, durch die aus den Lungen strömende und an den Wänden der Rachenhöhle anschlagende Luft.

*q*

wird wie *k* gebildet und lautet in der einzigen Verbindung, in der es vorkommt: mit *u* wie *kw*.

*x*

hat den Laut von *ks*.

### b) Die zusammengesetzten Konsonanten.

*pf, st, sp, sch, schr, schl.*

Sie entstehen dadurch, daß die Mundteile zu gleicher Zeit sich zur Aussprache zweier verschiedener Konsonanten stellen, indem sie den zuerst stehenden zuerst anlauten lassen, z. B. *Pf*und, *St*ab, *Sp*iel, *schl*agen, *schr*eiben.

Die Konsonanten in *sch* dürfen nie getrennt werden; also nicht S-chinken, s-chießen, sondern Schinken, schießen. Steht aber das *s* vor der Diminutivendung „chen", so wird es getrennt ausgesprochen, z. B. Gläs-chen, Häus-chen.

Die Aussprache des zusammengesetzten Konsonanten *sch* wollen wir etwas bestimmter bezeichnen. „Für die Ansicht, daß *sch* ein einfacher Laut sei, kann zwar geltend gemacht werden, daß man in ihm weder ein reines *s* noch ein reines *ch* hört, und daß, wenn einer ein *s* und ein anderer ein *ch* spricht, daraus noch kein *sch* wird. Dies ist aber auch in Rücksicht auf die Definition, welche

ich von zusammengesetzten Konsonanten gegeben habe, nicht nötig, sondern diese verlangt nur, daß bei ihrer Bildung die Anordnung der Mundteile gleichzeitig verschiedenen Konsonanten entsprechen soll, und dies ist beim *sch* allerdings der Fall. Man bringe nur zuerst ein *ch* hervor, und beuge dann, ohne irgend etwas anderes zu verändern, den vordern Teil der Zunge so weit nach aufwärts, daß er sich zum *s* stellt, so wird in demselben Augenblicke das *ch* in *sch* verwandelt werden." (Brücke.)

Brücke nennt das *j* der Franzosen auch einen zusammengesetzten Konsonanten und läßt ihn dadurch entstehen, daß er zum *sch* die Stimme mittönen läßt, so wie wir *b, g, d* aus *p, t, k* erhalten. Es ist demnach dieses *j* ebenfalls ein ganz sanfter Laut.

*st* und *sp* haben nicht immer den Laut *st* und *sp*; häufig lauten sie wie *scht, schp*. Darüber mehr im grammatikalischen Teile.

## 2. Das Grammatikalische.

Bei der Aussprache der Konsonanten hat man vor allem darauf zu achten, daß die im Tone verwandten Buchstaben genau von einander unterschieden werden, als: *b* von *p*, *d* von *t*, *g* von *k*, *f* von *w*, sowie *f* (*ph*) von *pf*.

Die lächerliche Einteilung in weiche: *b, d, g* und harte: *p, t, k* (welche man in vielen Gegenden Deutschlands, besonders Sachsen, findet), fällt selbstverständlich bei richtiger Aussprache dieser Konsonanten weg.

Man sage für *b, d, g, s* tönende, für *p, t, k, ss* nichttönende oder Geräusch-Konsonanten.

Die Laute *b, d, g, s* verhärten sich als Auslaute, so daß sie sich mehr den mit ihnen verwandten Lauten *p, t, k, ss* nähern (ohne jedoch die ganze Härte dieser Geräuschkonsonanten anzunehmen), z. B. Leib, Bad, schrieb, gieb ꝛc. lautet wie Leip, Bat, schriep, giep ꝛc. Überhaupt gehen manche Veränderungen in den Konsonanten vor, die wir weiter unten kennen lernen werden; den völlig reinen Laut behalten die meisten Konsonanten nur als Anlaut.

### *b* und *p*.

Zu Anfang eines Wortes und einer Silbe behält *b* seinen Laut; als Auslaut verhärtet es sich und lautet beinahe wie *p*. *P* behält überall seinen Laut.

Wir haben also genau darauf zu achten, daß wir nicht backen sagen, wenn wir packen sagen wollen; nicht Baß für Paß, nicht bar für Paar, nicht bicken für picken ꝛc. Im Auslaut ist *b* schwer von *p* zu unterscheiden. So klingen halb gleich halp, rieb = riep, ab = ap, stirb = stirp, taub = taup (sowie es aber Taube heißt und *b* also wieder eine Silbe anfängt, so bekommt es wieder den *b*-Laut), Erbse = Erpse, lieblich = lieplich, löblich = löplich ꝛc.

Ein großer Fehler ist es in nachlässigem Sprechen (wenn man die Lippen nicht ordentlich schließt), das *b* wie *w* zu sprechen, z. B. statt: Liebe, Liwe, statt: Gaben, Gawen, statt: Silbe, Silwe ꝛc. Auch hören wir häufig, daß das *b* wie *m* gesprochen wird (so unglaublich dies auch zu sein scheint), hauptsächlich da, wo *b*

vor der Endsilbe *en* steht. Dieses *e* ist $\overset{4}{e}$, und wir haben bei den Vokalen gesehen, wie wenig dieses $\overset{4}{e}$ zu seinem Werte gelangt, indem man es immer elidiert. In diesem Falle (spricht man obendrein das *b* nicht deutlich genug) klingt es dann wie *m*, z. B. laben = lah'm, loben = loh'm ꝛc.

Ebenfalls kommt es häufig vor (und man kann nicht genug davor warnen), daß man statt des *p* ein *b* spricht, wenn ein *s* davor steht; so spricht man z. B. sprechen, spielen = sbrechen, sbielen ꝛc.

Bei

*d (dt), t (th)*

sind dieselben Regeln zu beobachten, denn auch hier ist eine Verwechslung der Laute sehr häufig.

Zu Anfang eines Wortes und einer Silbe lautet *d* immer wie *d*; am Schluß eines Wortes und einer Silbe wie *t*.

*dt* kommt nur als Inlaut oder Auslaut vor, nie als Anlaut, *th* kommt als An-, In- und Auslaut vor.

Man spreche also nicht: Taube wie Daube, trübe wie drübe, toll wie doll, Torf wie Dorf ꝛc.; ferner spreche man nicht: Dauer wie Tauer, dürftig wie türftig, dunkel wie tunkel, droben im Tannenwald wie troben im Dannenwald ꝛc.

Als Auslaut und am Ende einer Silbe lautet *d*, wie wir bereits gesehen, wie *t*, z. B. Rad, Bad, Tod,

niedlich, schädlich lauten wie Rat, Bat, Tot, nietlich, schätlich; selbstverständlich alle mit langem Vokal.

In lateinischen Wörtern lautet das *t* vor *i*, wenn noch ein Vokal darauf folgt, wie z. Patient, Nation, pretiös lauten wie Pazient, Nazion, preziös.

*c*

lautet vor *e, i, ei, eu, äu* und den Umlauten: *ä, ö, ü* wie *z*, vor *a, o, u, au* und vor einem Mitlauter aber wie *k*.

*f (ph, v), w, pf.*

Auch hier muß eine genaue Unterscheidung stattfinden.

Man spreche also nicht Gräwin, Schwewel, Briewe, Uwer, sondern Gräfin, Schwefel, Briefe, Ufer.

Die Verwechslung des *f* mit *w*, oder dieses nachlässige Sprechen kann man in den gebildetsten Kreisen vernehmen, und man muß die größte Aufmerksamkeit auf Vermeidung desselben richten.

Von *v* und *ph* unterscheidet sich *f* in der Aussprache nicht, aber ganz scharf muß es von *pf* unterschieden werden. Spricht man *pf*, so muß das *p* stark herausgestoßen vor dem *f* ansetzen. Man spreche also nicht: 'fund, 'ferd, 'feiler, 'flichten, em'fehlen, sondern: Pfund, Pferd, Pfeiler, Pflichten, empfehlen.

*v* lautet am Anfang und am Ende eines Wortes wie *f*, z. B. Vater, massiv, naiv rc. wie Fater, massif, naif rc., in der Mitte aber und in Wörtern aus dem Französischen und Lateinischen ganz wie *w*, z. B. Klavier, Nerven, dividieren, Venus, Malve, Frevel, braver lauten wie Klawier, Nerwen, diwidieren, Wenus, Malwe, Frewel (auch: Frefel), brawer.

*ch*

behält immer seinen Laut, außer zu Anfang fremder Wörter, wo es dann wie *k* lautet, z. B. Charwoche, Christ, Chronik lauten wie Karwoche, Krist, Kronik; Ausnahme hiervon machen China, Chirurgus, Chemie. Im Deutschen steht es nie zu Anfang eines Wortes. Auch in deutschen Wörtern vor einem zu derselben Stammsilbe gehörenden *s* lautet es wie *k*, z. B. Wuchs, Wachs, Fuchs, Luchs, sechs, wichsen lauten wie Wuks, Waks, Fuks, Luks, seks (dagegen sechzehn), wiksen rc., während, wenn das darauf folgende *s* zur nächsten Silbe gehört, es seinen ursprünglichen Laut behält, z. B. wach-sam rc.

Im Französischen lautet es wie unser deutsches *sch*, z. B. charmant, chasser, chaise lauten wie scharmang, schassee, Schäs' rc.

*h*

behält da, wo es ausgesprochen wird, immer seinen Laut. Zu Anfang eines Wortes wird es immer ausgesprochen,

nicht so in der Mitte und als Anfang einer Silbe, z. B. in: führen, unangenehm, Ermahnungen, Lehren hören wir das *h* nicht; auch da hören wir es nicht, wo es den Anfang der Endsilbe *en* bildet, z. B. sehen, gehen, wehen ꝛc. lesen wir: se-en, ge-en, we-en ꝛc. (bloß Kinder buchstabieren: se-hen, ge-hen ꝛc.). Nur darf man das *e* hinter dem ausfallenden *h* nicht frisch einsetzen, sondern muß dasselbe mit dem vorhergehenden *e* annähernd verschmelzen, d. h. das *en* an das *se-* anschließen, zwar als zweite Silbe, aber ohne die Stimmritze zu schließen, d. h. ohne „bestimmten“ Einsatz.

### *j*

ist der sanfteste unter den Gaumenlauten, wie wir in der Vergleichung von Jahr, gar, Karte sehen.

Er wird, wie bereits gesagt, aus *g* gebildet, indem der Verschluß, der zur Erzeugung des *g* notwendig, nicht ganz zu stande kommt. Er kommt nur zu Anfang eines Wortes oder einer Silbe und dann immer vor einem Vokale vor und wird stets als *j* gesprochen, z. B. jeder, jemand, bejahen ꝛc.

Im Französischen lautet er wie ein *sch*, aber nicht, wie man gewöhnlich zu sagen pflegt, wie ein weiches *sch*, sondern wie ein *sch*, bei dem wir die Stimme mittönen lassen (wie wir oben kennen gelernt), also nicht Schournal, Schalousie, Schardin, sondern journal, jalousie, Jardin ꝛc.

*g* und *k*.

Wir kommen nun zu einem Buchstaben, der unsere ganze Aufmerksamkeit verlangt und für den wir deshalb einen größern Raum in Anspruch nehmen müssen, als für irgend einen andern. Es ist dies der Buchstabe *g*.

Die Aussprache dieses Buchstabens schwankt am meisten, was wohl seinen Grund nicht in der Aussprache selbst, sondern in der Eigentümlichkeit hat, daß wir in unserer deutschen Sprache so verschiedene Laute (wie *g*, *j*, *ch*, *k*) mit einem Buchstaben, und zwar mit dem *g*, bezeichnen.

Lassen sich nun auch bei diesem Konsonanten in betreff seiner Anwendung die Regeln noch weniger so bestimmt feststellen, daß kein Zweifel übrig bliebe, so wollen wir doch versuchen (nach vieljähriger sorgfältiger Beobachtung der Aussprache an den verschiedensten Orten Deutschlands), die Regeln bestimmter zu fassen, als dies bisher der Fall gewesen, ohne jedoch der sanguinischen Hoffnung uns hinzugeben, daß damit sofort alle Zweifel geschwunden sein werden; wie dies mehr oder weniger bei dem Verfasser der vor einigen Jahren erschienenen „Abhandlung": „Die Aussprache des deutschen Buchstaben *G*", Heinrich Dorn, der Fall zu sein scheint.

Die Frage ist einfach: Wann ist dieser mit *g* bezeichnete Laut der reine *g*-Laut, wann ist er *j*, *ch*, *k*?

Die Grundregel ist: Als Anlaut (ohne Ausnahme) und als Anfang einer Silbe (mit wenig Ausnahmen) wird *g* immer als *g* gesprochen. Als Auslaut wird es nie wie *g*, wohl aber wie *ch* oder *k* gesprochen; nur, wenn in einem (einfachen, nicht zusammengesetzten) Worte zwei *g* auf einander folgen, ein auslautendes und ein anlautendes, müssen beide ihren *g*-Laut behalten und dürfen nicht wie *kk* lauten, denn dadurch eben unterscheiden sich gewisse Wörter von einander. Man spreche also nicht: Ecke, wenn man Egge sagen will, nicht Flacke für Flagge, nicht Rocken für Roggen, nicht Docke für Dogge ꝛc.

Beide Arten, das *g* im Auslaute als *ch* und als *k* zu sprechen, sind berechtigt, da der Norden Deutschlands *ch*, der Süden *k* spricht; es frägt sich nur, wo *k* und wo *ch* gesprochen werden muß, oder, wenn sich dies nicht unbedingt feststellen läßt, wo es am musikalischsten ist, das eine oder das andere anzuwenden. Wir werden es weiter unten sehen.

In den Verbindungen mit *gd, gt, gs, gst* wird es gleichfalls als *ch* oder *k* gesprochen, jedoch wird hier sowohl, als auch bei dem auslautenden *g*, der vorhergehende Vokal in der Regel lang.

Geht dem *g* ein zu derselben Stammsilbe gehörendes *n* voran, so verschmilzt *g* und *n* zu einem eigentümlichen Nasenton, welchen wir bei der Beschreibung der Nasenvokale bereits kennen gelernt und welchen wir einen Halb-Nasenvokal genannt, z. B. Gang (nicht Gank), eng (nicht enk), spring (nicht sprink). Dahin-

gegen, wenn das *n* nicht zur Stammsilbe gehört, wird es getrennt gesprochen, z. B. An-gesicht, An-gebot, Un-gebühr, un-geachtet, an-geschlossen. Ebenso ist es mit den Konsonanten *nk*, die gleichfalls zum Nasenton werden, nur mit dem Unterschiede, daß *k* seinen Laut als k behält, z. B. Trank, Dank, sink ꝛc., dagegen an-kommen, an-kaufen, an-ketten ꝛc.

Es herrschen Zweifel darüber, ob dies gerechtfertigt ist, oder ob nicht (wie Heinsius es lehrt) das *g* nach *n* sich in *k* verwandelt.

Wir wollen versuchen, unsere Annahme zu rechtfertigen.

Er sang und er sank, fing und Fink, schlang und schlank, bang und Bank, düngt und dünkt, sengt und senkt, er singt und sinkt, Anger und Anker. Zwei ganz verschiedene Begriffe stehen sich hier gegenüber, die in der Aussprache gar nicht zu unterscheiden wären, wenn *ng* wie *nk* lauten würde.

Das Volk hat ein sehr richtiges Gefühl; müßte *ng* wie *nk* lauten, so würde man nicht den Laut *ng* in die Schrift aufgenommen haben; eben weil diese Begriffe nicht nur als Begriffe, sondern auch als Laute verschieden sind, hat man *ng* gesetzt und muß dies auch so gesprochen werden.

So unscheinbar diese Gründe sind, so bedeutungsvoll müssen sie bei näherer Prüfung jedem entgegentreten.

Das *ng* zu trennen, wie wir dies häufig bei Süddeutschen hören, z. B. Jun-ge statt Junge, ist durchaus falsch. Man müßte ja dann Junnge sprechen (ohne Nasenton), denn *g* und *n* vereint erhalten erst den Nasenton.

Folgt dem *g* ein *n*, so hören wir gewöhnlich: *ngn* sprechen, z. B. magnus, signum, Agnes &c. mangnus, singnum, Angnes &c. Dies ist aber falsch. Wir haben hier keinen andern Anhaltepunkt, als die lateinische Sprache und führen für unsere Behauptung folgendes an.

Imman. Joh. Gerh. Scheller sagt in seiner lateinischen Sprachlehre über die Aussprache des *gn:*

„Die Römer scheinen es gelesen zu haben, wie es geschrieben wird, denn 1) hätten sie es wie *ngn* gelesen, so hätten sie ein *n* vorgesetzt, wie sie es in anguis, congius &c. machen; 2) die Ableitung lehrt es, z. B. von signum, tignum kömmt sigillum, tigillum und nicht singillum, tingillum; 3) die im Deutschen und Griechischen vorkommenden und dem Lateinischen entsprechenden Wörter lehren es. Z. B. Zeichen ist das lateinische Wort signum und ist dem sig-num doch wohl ähnlicher, als dem sing-num. Die Einschiebung des *n* scheint aus dem Französischen zu sein."

In der Grundregel, bei der Aussprache des *g*, sind wir auf einige Verschiedenheiten gestoßen; wir wollen nun versuchen, diese Verschiedenheiten zu entfernen, indem wir für den öffentlichen Redner, der weder den

Nord- noch den Süddeutschen blicken lassen darf, neue Regeln schaffen, bei deren genauer Befolgung eine Verschmelzung stattfindet und dadurch ein Deutsch entsteht, welches weder Nord-, noch Süd-, sondern Hochdeutsch ist. In der Aussprache entscheidet nicht bloß der Gebrauch, auch die Musik der Sprache kommt in Betracht.

Wir sagten, der reine *g*-Laut, als Anfang einer Silbe, erleidet einige Ausnahmen, und zwar ist dies in den Beugungssilben ige, igen, igin der Fall; in diesen kann das *g* wie *j* gesprochen werden, will man es nicht anlauten lassen; aber niemals wie *ch*.

Während man die Wörter: garstig, König rc. entweder garstich oder garstik und Könich oder Könik sprechen kann, können die Wörter: garstige, garstigen, Könige, Königin wie garstije, garstijen, Könije, Könijin gesprochen werden, wenn man nicht den reinen *g*-Laut beibehalten will: niemals aber darf das *g* hier und in ähnlichen Fällen als *ch* gesprochen werden: garstiche, Königche, Könichin, was man leider so oft hört. Es heißt dies die Sprache auf die unterste Stufe der Bildung ziehen und mit einem ordinären Mantel bekleiden, während diese Aussprache: garstije, Könije, Könijin der Sprache, ohne schlaff zu werden, ein musikalisches Gewand umhängt.

Ebenso falsch und für ein musikalisches Ohr im höchsten Grade beleidigend ist es, das *g* nach einem *e*

als *ch* oder *j* zu sprechen, z. B. Sechen oder Sejen, wechen, Rechen, dagechen oder dajechen statt Segen, wegen, Regen, dagegen. Hier muß das *g* seinen anlautenden Charakter behalten.

Ebenso hören wir, wenn ein *ei, eu, äu* und *ä* vorhergeht, das *g* als *ch* sprechen, z. B. Schweichen, steichen, eichen statt schweigen, steigen, eigen. Wie klingt es wohl, wenn jemand sagen will: „mein eignes Möbel, mein eigner Mund“ und wir hören klar und deutlich, sogar noch besonders hervorgehoben: „mein *eichnes* Möbel, mein *eichner* Mund“. Werden wir nicht unwillkürlich lachen müssen?

Will man hier *g* nicht ganz als Anlaut sprechen, so muß man es (aber dazu gehören ein feines Ohr und gute Sprachwerkzeuge, sonst klingt es doch wie *ch*) als *j* sprechen, aber niemals als *ch*. Besser thut man aber jedenfalls, wenn man das *g* hier als Anlaut spricht. Ebenso heißt es nicht: ich wäche ab, sondern: ich wäge ab.

Es ist durchaus eben so richtig, das auslautende *g* als *ch* wie als *k* zu sprechen, nur wird der öffentliche Redner gut thun, wenn er eins dabei befolgt: Spricht er es als *ch*, so darf dies nur da geschehen, wo kein Doppelsinn dadurch entstehen kann. Wenn wir z. B. Magd sagen wollen und wir sprechen: Macht, und noch dazu das *a* kurz, so haben wir den Doppelsinn von Macht (Gewalt).

Man wird daher gut thun (und die Sprache gewinnt dabei unendlich an Deutlichkeit), in solchen Fällen das *g* wie *k*, aber durchaus nicht wie das anlautende *g* auszusprechen, es kommt sonst jene Ziererei in die Sprache, die wir nach unseren Grundsätzen bei der Tonerzeugung von vornherein verbannt wissen wollen.

Man wird also sagen müssen: Mahcht (ganz langes *a*) oder, was noch besser ist: Mahkt.

Wenn wir sagen wollen: „Krieg her, Krieg hin!“ und wir sprechen hier das *g* wie *ch* aus, so vermögen wir nicht zu unterscheiden, ob das Hauptwort „Krieg“ damit gemeint ist, oder der Imperativ „kriech'“ von dem Zeitwort „kriechen“; wohingegen, wenn wir „Krick her, Krick hin“ sprechen, ein Doppelsinn unmöglich ist.

Folgende Wörter führen bei der Aussprache des *g* als *ch* einen Doppelsinn herbei, den man vermeiden muß:

sagt, mit kurzem Vokal, Doppelsinn: sacht (leise),
taugt, Doppelsinn: taucht (tauchen),
Jagd, mit kurzem Vokal: Jacht (kleines Schiff),
tragt " " " Tracht,
er wagt " " " er wacht,
gefegt " " " Gefecht,
gewiegt " " " Gewicht,
gesiegt " " " Gesicht 2c.,

wohingegen, wenn wir das *g* hier wie *k* sprechen, ein Doppelsinn nicht möglich. Es ließen sich noch eine Menge Wörter aufzeichnen, welche einen Doppelsinn bei schlechter Aussprache des *g* herbeiführen, jedoch

genügen diese vollkommen, um das Prinzip zu rechtfertigen.

Folgt auf ein auslautendes *g* ein mit einem Vokal beginnendes Wort, so spreche man das *g* wie *k*; folgt ein mit einem Konsonanten beginnendes Wort, so spreche man das *g* wie *ch*. Z. B.: Einen Tag *(k)* oben, einen Tag *(ch)* drüben. Wie schlecht würde es klingen, wenn man sagte: Einen Tach-oben, einen Tak-drüben. — Ferner: Er mag (ch) sehen, und nicht: er mag (k) sehen —; es ist sonst fast nicht zu vermeiden, daß *g*, *s*, welche hier auf einander folgen, wie *x* klingen.

Tritt das Adverbium „weg“, welches man „wech“ oder „wek“ sprechen kann, mit einem Worte in Verbindung, das mit ge, gege, gega, gegu, gego beginnt, so erfordert der Wohllaut, daß man das *g* in „weg“ als *ch* spricht, z. B. weggegangen spreche man wechgegangen, aber durchaus nicht wechjejangen oder wechjegangen und wechjejeben. Wenn für manchen trotzdem noch eine Härte in den Silben „gege“ liegen sollte, so spreche er die beiden *e* nur richtig aus, und die Härte wird schwinden.

Wir haben bei der Aussprache der Vokale das *e* mit vier Zahlen bezeichnet, wir wollen dies hier auch thun. Er spreche also w$\overset{3}{e}$chg$\overset{4}{e}$g$\overset{2}{e}$b$\overset{4}{e}$n und nicht w$\overset{3}{e}$chg$\overset{1}{e}$g$\overset{1}{e}$ben, auch nicht w$\overset{3}{e}$chg$\overset{1}{e}$g$\overset{2}{e}$ben oder w$\overset{3}{e}$chg$\overset{2}{e}$g$\overset{2}{e}$ben. Ebenso w$\overset{3}{e}$ch-

$\overset{4}{\text{g}}$egangen, we$\overset{3}{\text{ch}}\overset{4}{\text{g}}$egossen. Bei gege muß die erste Silbe ge immer wie $\overset{4}{e}$ lauten.

Sehr ordinär und nicht zu entschuldigen klingt: jegeben. Es ist Dialekt, und die reine Aussprache muß durchaus dialektfrei sein.

Wenn nach *g* ein Vokal folgt, welcher weggelassen wird, z. B. wag' statt: wage, sag' statt: sage, dann muß *g* seinen anlautenden Charakter behalten, weil es die Silbe: ge repräsentiert. Dasselbe werden wir bei der Aussprache des *s* sehen. Wenn jedoch auf ein auslautendes *g* das Fürwort: es folgt, und das *e* elidiert wird, dann muß *g* wie *k* lauten; z. B. trug's = truhk's, nicht truch's. Aus dem Gesagten geht hervor, daß der öffentliche Redner in allem die Mittelstraße gehen muß; er darf *g* weder ausschließlich als *ch*, noch als *k* sprechen, sondern wie vorgeschrieben als *ch* und *k* und *j*; je nach den Umständen, wie die Musik der Sprache es erfordert.

Damit man sich von der Notwendigkeit, das *g* richtig zu sprechen, überzeuge, lasse ich den Anfang eines Monologs der Jungfrau von Orleans hier folgen, wie ich ihn oft von jungen Mädchen, die ohne besondere Vorbildung zur Bühne gegangen, gehört. Ich übertreibe nicht; wie ich es hier niederschreibe, so wurde es gesprochen:

„Die Waffen ruhn, des Griedes Stürme schweichen,
„Auf blut'che Schlachten folcht Kesank und Danz,
„Durch alle Straßen dönt der mundre Reichen,
„Albar und Girche braukt im Festesklanz" 2c.

Dies eine Beispiel wird genügen.

*k*

behält überall seinen Laut; es wird aber häufig fälschlich als *g* gesprochen, z. B. ich gehe in den Garten und spiele Karten klingt nicht selten: Ich kehe in den Karden und spiele Garden ꝛc.

*l, m, n*

behalten überall ihren Laut.

*r*

behält überall seinen Laut, wenn es am Anfang oder am Ende eines Wortes oder einer Silbe steht; tritt es in Verbindung mit *sch*, so verliert es etwas von seiner Schärfe; z. B. das *r* in Robert, morgen, aber ist weit schärfer, als das *r* in schreiben, Schrift, schräg ꝛc.

Die Ursache davon ist einzig die Bildung des *sch*, die in der Mitte des Mundkanals stattfindet, von wo aus die Zungenspitze nicht schnell genug und ohne besondere Anstrengung in vollständige Vibration kommen kann, und daher das *r* nur mit dem Ansatz zur Vibration hervorbringt. Würde man sich zwingen, nach der regelrechten Bildung des *sch* auch die ganz genaue Bildung des *r* vorzunehmen, so würde eine auffallende Härte entstehen; einer von beiden Konsonanten muß daher etwas von seiner Schärfe einbüßen, entweder *r* oder *sch*.

Überhaupt kommt es in der Sprache sehr häufig darauf an, ob bei der Bildung der Laute in der Stellung der Organe große oder kleine Übergänge erfordert werden. Sind in einem Satze mehrere

Wörter, deren Lautbildung große Übergänge von einem zum andern erfordern, so werden wir immer etwas Schweres, Hartes in der Rede finden; wohingegen bei kleinen Übergängen eine gewisse Geschmeidigkeit und Leichtigkeit in der Sprache entsteht. Ein feines Ohr vermeidet jede Härte in der Sprache, ohne daß dadurch im entferntesten die Bedeutung des Ganzen geschwächt würde. Es dürfte dies besonders bei dem Konsonanten *g* anzuwenden sein, in der Frage, ob man denselben im Auslaut als *ch* oder als *k* spreche.

### *ſ, s, sz, ss.*

Dieser Konsonant hat, wie wir kennen gelernt, zwei Laute, einen weichen und einen scharfen (richtiger: einen tönenden und einen Geräusch-Laut). *sz* und *ss* unterscheiden sich in ihrem Laute nicht von einander. Der Unterschied des weichen und des scharfen *s* muß ganz genau hervortreten.

Zu Anfang eines Wortes und einer Silbe, wenn ein Vokal darauf folgt, lautet *s* sanft, z. B. sagen, sehen, sieben, Busen, nicht ßagen, ßehen, ßieben, Bußen rc.

Als Auslaut ist *s* scharf, wie z. B. Haus gleich Hauß, dahingegen Häuser nicht Häußer klingen darf, Glas gleich Glaß, aber Gläser, nicht Gläßer rc.

Verbunden mit *t* und *p* ist es ebenfalls scharf, wenn es in der Mitte oder am Ende eines Wortes steht, z. B. rüstig, husten, Wüste, rasten, List, Frist, Wurst, Wespe, räuspern, auch wenn das *s* hinter dem *p* steht, als: Psychologie, Psyche rc.

Wenn *st* oder *sp* zu Anfange eines Wortes stehen, so bekommen sie den Laut von *scht* und *schp;* auch wenn die Beugungssilben: ver—, ent—, be— vorgesetzt werden. Darüber weiter unten.

Der Laut von *sz* und *ss* ist noch schärfer als das geschärfte weiche *s*.

Wenn auf *s* ein Vokal und ein Konsonant folgt, und der Vokal elidiert wird, z. B. laset (apostrophiert): las't und erlöset: erlös't, so muß das *s* seinen anlautenden weichen Charakter behalten, es ist sonst las't von laßt nicht zu unterscheiden, als durch das lange *a* des erstern und das kurze *a* des letztern, welches aber im raschen Sprechen nicht immer deutlich genug hervortritt.

Ebenso behält *s* seinen anlautenden Laut, wenn ein Vokal hinter demselben wegfällt, z. B. so weis' als tugendsam; hier muß das *s* anlautend klingen, sonst hören wir: weiß, als tugendsam. Um reißt von reis't, ließt von lies't zu unterscheiden, spreche man die alten Formen: reiset, lieset ꝛc.

Das tönende *s* unterscheidet sich von dem Geräusch-*s*, von *sz, ss* eben so, wie *b* von *p, d* von *t, g* von *k*. Wird vor *st, sp, sch* eine Beugungssilbe gesetzt, die mit einem *s* schließt, so muß dieses *s* ganz deutlich ausgesprochen und darf durchaus nicht mit dem Folgenden zusammengezogen werden, z. B. aus-stoßen, aus-spülen, los-schlagen, aus-steigen, nicht austoßen, anspülen ꝛc. Im Französischen finden

sich drei Arten des *s*; nämlich ein ganz hartes, welches vor *e* und *i* durch *c*, vor *a* und *o* durch *ç* ausgedrückt, sodann das gewöhnliche mittlere (tönende) *s* und endlich ein ganz weiches, welches durch *z* ausgedrückt wird.

*sch*.

Dieser Laut behält überall seinen Charakter. Er wird aber auch gehört, wo die Grammatik ihn nicht schreibt, und wir befinden uns hier in demselben Falle wie bei *g*. Wenn *st* und *sp* anlauten, so hören wir im Norden *st* und *sp*, im Süden und in Mitteldeutschland *scht* und *schp*.

Diese und andere Unterschiede in der deutschen Sprache, in Aussprache und Schreibart, sind hauptsächlich die Folge davon, daß die deutsche Sprache sich schon sehr früh in zwei Hauptzweige teilte: in das Niederdeutsche, nördlich von einer von Köln über Kassel, Magdeburg nach dem Nordosten gezogenen Linie, und: das Oberdeutsche, südlich von dieser Linie. Das Oberdeutsche nahm im Laufe der Jahrhunderte eine Veränderung der mutae-Konsonanten (stummen oder Stoßkonsonanten), eine Lautverschiebung, wie Jacob Grimm, der dieses Gesetz zuerst entdeckte, es nennt, vor; das Niederdeutsche aber behielt die alte phonetische Form bei, wie folgende Beispiele beweisen:

| Niederdeutsch. | Hochdeutsch. |
|---|---|
| e*t*, da*t*, Wa*t*er, *T*id 2c. | e*s*, da*s*, Wa*ss*er, *Z*eit 2c. |
| Le*p*el, Dor*p*, Hem*p* 2c. | Lö*ff*el, Dor*f*, Han*f* 2c. |
| *s*la*p*en, *s*niden, *s*war*t* 2c. | *sch*lafen, *sch*neiden, *sch*warz 2c. |

Während nun die niederdeutsche Sprache stets nur eine lokale, über einen bestimmten Teil Deutschlands sich erstreckende

Sprache, ein Dialekt, blieb, wurde die oberdeutsche Sprache in Wort und Schrift zur hochdeutschen Sprache von ganz Deutschland, besonders seit der Reformation.

Wenn nun die Aussprache von *st* und *sp*, welche, außer im hohen Norden Deutschlands, überall als *scht* und *schp* lautet, nicht auch in die Schrift übergegangen, wie bei den obigen Beispielen es geschah, so müssen wir annehmen, daß diese Umwandlung des *sp* und *st* in *schp* und *scht* in der Sprache so allmählich im Volke sich vollzog, daß man langezeit in Wirklichkeit so sprach, und gar nicht daran dachte, in der Schrift es gleichfalls auszudrücken. Die Schriftsteller des Mittelalters tragen jedenfalls die Schuld daran, indem sie nicht verzeichneten, was das ganze deutsche Volk vom oberdeutschen Zweige, dessen Sprache doch zur hochdeutschen Sprache erhoben wurde, in der mündlichen Sprache that, und bis auf den heutigen Tag thut.

Wir wollen hier nicht den alten Streit, ob dies, ob jenes richtig sei, erneuern, genug, das Faktum ist da, die oberdeutsche Sprache ist zur hochdeutschen geworden; und wir haben hier nur zu zeigen, was der öffentliche Redner, nichtsdestoweniger, zu beobachten hat.

Er hat auch hier, wie überall, die Mittelstraße zu gehen.

Bei der Bildung des *sp* und *st* setzt die Zungenspitze ganz vorn an die Wurzel der oberen Zähne, bei dem *sch* der Oberdeutschen zieht sie sich ganz zurück.

Wenn wir nun die Zungenspitze in die Mitte von beiden Arten setzen, und vor allem nicht zu stark zischen, so werden wir einen Laut erhalten, der im Süden wie im Norden nicht nur gebilligt, sondern als richtig anerkannt werden wird.

Den *sch*-Laut hören zu lassen, wenn *st* auslautet, ist durchaus falsch und nur in Schwaben und der Pfalz gebräuchlich. Man spreche also nicht Fürscht, Wurscht, Gerschte, Bürschte, sondern Fürst, Wurst, Gerste, Bürste ꝛc.

*q*

kommt nur in Verbindung mit dem Vokal *u* vor und hat dann immer den Laut von *kw*.

*x*

behält überall seinen Laut.

### Kritische Folgerungen.

1. Folgen eines nachlässigen Sprechens.

Man muß durchaus streng darauf halten, daß die tönenden Konsonanten *d, b, g, s* als Auslaute sich verhärten und sich beinahe dem *p, t, k, ss* nähern (*g* wurde auch, wie wir oben gesehen, als *ch* gesprochen). Schärft man diese Konsonanten nicht, so erhält die Aussprache etwas Weiches, Schlaffes, welches durchaus nicht, wie viele sich einbilden, verschönernd und veredelnd auf die Musik der Sprache einwirkt, sondern unserm Ohr als Ziererei oder zum mindesten als etwas Fremdländisches erscheint.

Es giebt Menschen, die sich förmlich darauf kaprizieren, allen Grammatiken und allem Gebrauche zum Hohne die oben genannten Konsonanten als Auslaute gerade so, wenn nicht noch weicher und säuselnder als

im Anlaute zu sprechen, und die sich noch damit brüsten, indem sie diese Aussprache als die einzig richtige bezeichnen.

Wiederum finden wir Redner, welche diese auslautenden Konsonanten zu scharf, zu hart aussprechen, so daß noch ein förmliches Nach-Geräusch stattfindet, z. B. Wei-pp (Weib), was ebenso unschön ist.

Sehr oft auch wird umgekehrt ein geschärfter Konsonant weich gesprochen, wie z. B. *sz, ss* als ein einfaches anlautendes *s*, z. B. Pôsen statt Possen; oder *t* als *d*, z. B. es scheind (*d* tönend) statt es scheint; oder *ch* als *j*, z. B. statt ich hören wir ij, statt fröhlicher hören wir: fröhlijer, statt durchaus hören wir: dur-jaus u. s. f., was im höchsten Grade unangenehm klingt und durchaus nicht gerechtfertigt werden kann.

Auch das *sch* wird von vielen so weich gesprochen, daß es wie das französische *j* (jardin) klingt, wodurch natürlich alle Schärfe und Deutlichkeit der Sprache verloren geht; z. B. statt schön hören wir jochn (das französische *j*). Wie das französische *j* gebildet wird, haben wir bei der Bildung des *sch* gesehen.

### 2. Das Herüberziehen der Endkonsonanten zum anfangenden Vokal des nächsten Wortes.

Ein großer Fehler ist das Herüberziehen des letzten Konsonanten eines Wortes zu dem anfangenden Vokal des nächsten Wortes. Man darf dies durchaus nicht;

es kommt dadurch nicht nur eine große Undeutlichkeit in die Sprache, es entstehen sogar ganz andere Begriffe, z. B. hören wir anstatt: Graf Eberhard entweder: Gra Feberhard, oder, da das auslautende *f* häufig wie ein *w* gesprochen wird: Gra Weberhard. Dies ist nur eine Undeutlichkeit; einen vollständig andern Sinn jedoch vernehmen wir in folgendem: „seit ich“ hören wir fast überall als: „sei dich“; ebenso: gute Nabend, statt: guten Abend; ferner: um un dum, statt um und um, und: wa sist, statt: was ist ꝛc.

### 3. Unreiner Vokalanschlag.

Es ist bei den meisten Sitte, bei der Aussprache der Vokale, wenn selbige ein Wort beginnen, den Mund nicht vorher zu öffnen, was für den reinen Vokalanschlag unbedingt nötig ist; dadurch entstehen alle möglichen Konsonant-ähnlichen Geräusche, welche die Sprache verunstalten. Wir hören: Nauferstehung statt Auferstehung, Nanstand statt Anstand.

Der Redner hat durchaus bei dem Ansatz eines Vokals den Mund vorher ein wenig zu öffnen und die Zunge, die im gewöhnlichen Zustande bei geschlossenem Munde am Gaumen liegt, von demselben zu entfernen.

Ebenso hat er vor einem Vokal den schließenden Konsonanten des vorhergehenden Wortes ganz deutlich zu sprechen.

### 3a. Unreine Konsonantenbildung.

Häufig hören wir bei Aussprache der Konsonanten *b, d, g, s,* welche sich von *p, t, k, ss* dadurch unterscheiden, daß zu ihrer Hervorbringung die Stimme mittönen muß, dieses Tönen schon vorher, so daß also: Brot klingt wie mbrot, Dach wie ndach rc. Dies ist durchaus falsch. Die Konsonanten müssen (ob scharf oder weich) bestimmt und rein angesetzt werden, ohne jedes vorhergehende Tönen oder Hauchen.

### 4. Das Hinzusetzen von Konsonanten.

Auch hinzugesetzt werden häufig Konsonanten, die die Wörter entstellen, wie anderst statt anders, ebend statt eben rc.; auch werden Buchstaben, ja ganze Silben weggelassen, wie nauf statt hinauf, runter statt herunter rc., Reljon statt Religion, orntlich statt ordentlich, Oh-macht statt Ohnmacht rc.

Bei den Endsilben eln und nen werden häufig die Buchstaben anders gesetzt; statt: es regnet hören wir: es regent, statt: verwandeln, betteln hören wir: verwandlen, bettlen rc. Zur Vermeidung alles dessen muß großer Fleiß angewandt werden.

Um harte Zusammenziehungen zu vermeiden, wie z. B. tanz'st, reit'st, muß man das elidierte *e* einsetzen, als: tanzest, reitest.

### 5. Das Intonieren zwischen den Wörtern.

Eine unangenehme Gewohnheit, die man leider bei so vielen findet, muß hier noch erwähnt werden. Es ist dies die Eigentümlichkeit, zwischen den Wörtern zu intonieren, ein mehr oder weniger langes *e, ä, a* oder Nasenvokale oder eigentümliche durch die Gurgel modifizierte Stimmlaute einzuschieben, z. B. ich...ä..; ich war auf...e...dem...e rc. Es ist dies gerade wie das Nachklingen eines musikalischen Werkzeugs über die geforderte Dauer.

Derartige Laute erleichtern den Übergang von einem zum andern Wort, und liegt darin wohl die Ursache ihrer Anwendung. Oft aber sind sie auch nur Folge langsamer Denkweise.

In beiden Fällen muß nach deren Wegfall gestrebt werden.

### 6. Falscher Gebrauch des Unterkiefers.

Die Ursachen einer schlechten Aussprache sind aber nicht allein im schlechten Aussprechen der Laute zu suchen, sondern hauptsächlich auch in einem Vorbiegen des Unterkiefers über die senkrechte Linie der oberen Schneidezähne oder in einem Zurseiteschieben desselben.

Das ist ein großer Fehler, auf dessen Vermeidung man allen Fleiß verwenden muß.

Die unteren Zähne müssen stets so wie sie die Natur wachsen ließ (wir haben allerdings auch Menschen, bei

denen es umgekehrt ist, aber diese gehören nicht hieher) hinter der senkrechten Linie der oberen Schneidezähne stehen, und es gehört eine große Fertigkeit dazu, daß man in der Leidenschaft und bei lautem Sprechen den Unterkiefer (obgleich man sich sehr dazu verleitet fühlt) nicht vorschiebt.

Man probiere es einmal, spreche einen Satz, achte genau darauf, daß die Unterzähne bei ihren Herauf- und Herunterbewegungen immer in der senkrechten Linie hinter den oberen Zähnen bleiben, und man wird (natürlich bei richtigem Gebrauch der anderen Organe) die deutlichste Aussprache haben; man spreche denselben Satz mit Vorwerfen des Unterkiefers und (wenn dies noch so unbedeutend sei) man wird staunen über die Unreinheit der Vokale. Bei *o, ö, u* und *ü* fühlt man sich am meisten geneigt, den Unterkiefer vorzuschieben. Dazu kommt nun noch, um die Mißklänge zu vermehren, ein zu weites Vorwerfen der Lippen, so daß zwischen den Zähnen und den Lippen noch ein Raum entsteht, und dadurch auch die Konsonanten undeutlich werden.

Wenn man z. B. wo, Wunsch, würfe sagen will, so wirft man gewöhnlich, nachdem man die Lippen zum *w* angesetzt, dieselben zu heftig und zu weit vor, um in die *o-, u-, ü*-Stellung zu gelangen; es entsteht dadurch ein Zischen, welches eine Undeutlichkeit verursacht; noch abgesehen davon, daß zu weit vorgeschobene Lippen den Ausdruck eines Karpfenmaules annehmen. Oder aber, man spricht das *w* mit den schon zu *o, u,*

*ü* gestellten Lippen, wobei also durch die schlechte *u*-Bildung wieder Undeutlichkeit entsteht.

Hier ist nun folgendes genau zu beachten: Die Vokale *o, ö, u, ü* erfordern zu ihrer regelrechten Bildung allerdings ein Vorschieben der Lippen, weil dadurch das Ansatzrohr verlängert werden muß; wir müssen sie aber auch hervorbringen können bei weniger vorgeschobenen Lippen. Es wird dies jedoch nur dann möglich sein, wenn wir das Ansatzrohr auf der entgegengesetzten Seite verlängern und zwar dadurch, daß wir den Kehlkopf, ohne auf ihn zu drücken, tiefer nach unten ziehen. Dadurch wird es uns möglich, alle Lippenbuchstaben mit genannten Vokalen in Verbindung zu bringen mit Regelrichtigkeit ohne Undeutlichkeit.

Nur auf diese Weise ist man im stande, einen leichten, raschen, pointierten Dialog zu führen, ohne daß etwas verwischt wird.

Ich bringe die Vokale *o, ö, u, ü* mit tiefgesenktem Kehlkopfe ohne jegliches Vorwerfen der Lippen zu stande, doch ist das gar nicht nötig; man schiebe sie vor, aber nur unbedeutend, so daß keine Zwischenlaute entstehen.

### 7. Übung zum richtigen Gebrauch des Unterkiefers.

Die Übung zur Erlangung des Nichtvorwerfens des Unterkiefers ist folgende: Man ziehe beide Mundwinkel so weit als möglich zurück, ohne dem Gesicht den Ausdruck des Grinsens zu geben, und spreche nun (mit

fest zurückgezogenen Mundwinkeln) eine längere Phrase vom langsamen bis zum schnellsten Tempo, von der ruhigsten bis zur leidenschaftlichsten, von der sanftesten bis zur stärksten Färbung. Hat man diese Übung so lange gemacht, daß man sicher zu sein glaubt, so spreche man diese Phrase in den oben angegebenen Schattierungen ohne zurückgezogene Mundwinkel und achte genau darauf, daß Unterkiefer und Lippen sich nicht vorwerfen. Durch die zurückgezogenen Mundwinkel wird der Redende gezwungen, den Unterkiefer gleichfalls zurückzuhalten, oder er müßte denn gewaltsam denselben vorschieben.

### 8. Wahrnehmung des falschen Gebrauchs des Unterkiefers.

Oft mußte ich von meinen Schülern hören: „Ich weiß gar nicht, daß ich den Unterkiefer vorwerfe“.

Um zu diesem Bewußtsein zu kommen, nehme man ein zehn bis zwölf Centimeter langes, plattes, schmales Stäbchen von Elfenbein (etwa den Griff einer Kinderzahnbürste) oder von Silber (den Stiel eines Theelöffels), drücke dasselbe (senkrecht) an die Mitte des Kinns, so daß das obere Ende an die innere Seite der oberen Schneidezähne sich anlehnt, und gebe nun, mit Energie diesen festen Druck auf das Kinn behauptend, Töne an; es werden diejenigen, welche an dem Fehler des Vorbiegens leiden, erstaunen über die Kraft, die sie anwenden müssen, um das Stäbchen nicht aus seiner

senkrechten Stellung (also das Kinn nicht vor-) gehen zu lassen.

Man kann diese Manipulation auch als Übung zur Erlangung des richtigen Gebrauchs des Unterkiefers vornehmen. In diesem Falle wird man alsdann zuerst nur gewöhnliche Tonbildung, dann Läufe und zuletzt Koloratur üben und, bei jeder Bewegung des Kinns nach vorn, den Druck auf dasselbe vermittelst des Stäbchens verstärken müssen.

---

Vierter Abschnitt.

# Das Atmen.

## Im ruhigen Zustande.

Um die Kunst, in dem Gesang und der Rhetorik richtig zu atmen, erlernen zu können, ist vor allem nötig zu wissen, wie der Mensch überhaupt atmet. Erst dann ist es möglich, ein System, eine Methode zu begreifen.

Das Atmen beginnt sofort nach der Geburt des Menschen mit Aufnahme atmosphärischer Luft (Sauerstoff) durch Nase und Mund und die übrigen Luftwege: Kehlkopf, Luftröhre bis in die letzten Enden der Lunge (die Lungenbläschen), und Ausstoßen von Kohlensäure und Wasserstoffgas, und besteht in Ein- und Ausatmen, welches im gewöhnlichen Zustande in ununterbrochenen, gleichmäßigen Repetitionen stattfindet und nicht eher wieder endet, als bis das Menschenherz den letzten Schlag gethan hat.

Das Atmen als Akt, insofern die Willkür dabei einwirkt, zerfällt in drei deutlich geschiedene Abschnitte: in 1) den der Einatmung, 2) den der Atemhaltung und 3) den der Ausatmung. Diese dreiteilige Atmung ist das eigentlich Charakteristische der künstlichen Atmung.

Im ruhigen Zustande (im Schlafe wie im Wachen) sind die Atemzüge sowohl beim Ein- als beim Ausatmen von gleicher Zeitdauer; anders verhält es sich bei der geringsten Kraftentwicklung oder Erregung des Menschen, wie wir später sehen werden.

Das Einatmen geschieht in folgender Weise: Mit Hilfe der Inspirationsmuskeln wird der Brustkasten ausgedehnt und sofort strömt Luft in die nun einem Blasebalge ähnlich erweiterte Brusthöhle; dies ist immer ein aktiver Vorgang.

Das Ausatmen geschieht dadurch, daß die Brusthöhle sich wieder verengert, die ausgedehnten Lungen dadurch wieder zusammengedrückt und ihrer Luft teilweise entledigt werden, teilweise, da in gesundem Zustande die Lungen nie ganz luftleer werden, und ist gewöhnlich eine rein passive Bewegung.

Die gesamte Luft in der Lunge wird nach Hutchinson in vier Abteilungen gebracht: die rückständige, die zurückbehaltene, die Atmungsluft und die Ergänzungsluft. Die erstere ist auch durch das tiefste Ausatmen nicht zu entleeren, und beträgt, nach Huxley, im Durchschnitt 75—100 Kubikzoll; die zweite ist diejenige, welche man beim gewöhnlichen Atmen noch in den Lungen läßt, die aber beim tiefsten Ausatmen noch entleert wird, und beträgt ebensoviel wie die vorige; die Atmungsluft ist der Teil der Lungenluft, der für das gewöhnliche Ein- und Ausatmen nötig ist, und beträgt 20—30 Kubikzoll (etwa 150—250 kcm); und die Ergänzungsluft ist diejenige, welche außer der vorigen Quantität beim tiefen Atmen noch eingezogen wird, und beträgt ungefähr 100 Kubikzoll.

Demnach sind nach einer gewöhnlichen Inspiration ungefähr 100 + 100 + 30 = 230 Kubikzoll Luft in den Lungen enthalten,

von der nur ungefähr ein Siebentel bis ein Achtel ausgeatmet und bei der nächsten Einatmung wieder eingezogen wird. — Abgesehen von dem Umstand, daß die frisch eingeatmete Luft den Schlundkopf, die Luftröhre, den rechten und linken Bronchus zu füllen hat, so würde, wenn die Lungen bloße, am Ende der beiden Bronchien befestigte Säcke wären, die eingeatmete Luft nur so weit eindringen, um den vierzehnten bis sechzehnten Teil von jedem Sacke, der dem Bronchus am nächsten lag, einzunehmen, von wo sie wieder mit der nächsten Ausatmung ausgetrieben werden würde. Aber da die großen Bronchien in fast unzählbare kleine Bronchialröhrchen, deren äußerste Enden die Zellen sind, auslaufen, so kann die eingeatmete Luft nur eine gewisse Strecke in dieselben eindringen und niemals die Lungenzellen erreichen.

So ist die rückständige und die zurückbehaltene Luft unter gewöhnlichen Umständen stationär (bleibend), d. h. die unter diesem Namen begriffene Luft verändert nur ihre Grenze in den Bronchialröhrchen, sowie der Brustkasten sich ausdehnt und zusammenzieht, ohne die Lungen zu verlassen. Die Atmungsluft allein ist es, welche die Lungen verläßt und durch die gewöhnliche Atmung wieder erneuert wird.

Es ist daher einleuchtend, daß das Geschäft der Respiration wesentlich durch die stationäre Luft verrichtet wird, welche den Vermittler spielt zwischen den zwei Parteien — dem Blute und der Atmungsluft —, die ihre Güter auszutauschen verlangen: Kohlensäure für Sauerstoff und Sauerstoff für Kohlensäure.

Die Erweiterung des Brustkastens, behufs der Inspiration, geschieht auf zweierlei Weise: Einmal durch Abplattung des für gewöhnlich aufwärts gewölbten Zwerchfells; sodann durch Auf- und Auswärtsbewegung einzelner oder aller Rippen nebst Brustbein und Schlüsselbein.

Was ist das Resultat, wenn das Zwerchfell allein in regelmäßigen Zwischenräumen sich zusammenzieht? Wenn es sich allein zusammenzieht, d. h. abflacht, so vergrößert es die senkrechten Dimensionen des Brustkastens und strebt danach die Abteilung des Brustfelles, welche an ihm selbst angewachsen, von derjenigen, welche die Basis der Lungen bedeckt (siehe: Lunge) wegzuziehen; dabei wirkt es, wie der Stempel einer Spritze, ansaugend, denn plötzlich schießt von außen her durch Nase, Mund, Luftröhre und Bronchien Luft in die Lungen, vergrößert im Verhältnis der Erweiterung des Brustkastens das Aufblasen der Lungen und verhütet so die Bildung eines leeren Raumes zwischen den zwei Brustfellen (Pleurae) jeder Lunge in dieser Gegend. — Wenn das Zwerchfell in seiner Zusammenziehung nachläßt, kommt so viel Elastizität der Lungen, als durch seine Zusammenziehung neutralisiert war, wieder in Wirksamkeit, und die Extraluft, die in die Lungen geströmt, wird wieder ausgetrieben. Wir haben in Kürze eine Einatmung und eine Ausatmung (d. h. eine Atmung).

Denken wir uns anderseits, daß, während das Zwerchfell ruhig bleibt, die äußeren Zwischenrippenmuskeln sich zusammenziehen, dann werden die Rippen von ihrer schiefen Lage gehoben, die Vor- und Rückwärts-Dimensionen der Brusthöhle werden vergrößert und die Lungen werden, wie vorher, aufgeblasen werden, um die Vergrößerung auszugleichen.

Wenn nun die äußeren Zwischenrippenmuskeln nachlassen, so würde die Wirkung der Schwere auf die Rippen, die Elastizität der Rippenknorpeln und noch mehr die der Lungen allein genügen, die Rippen in ihre vorige Lage zurückzubringen und die eben eingeströmte „Atmungsluft“ auszutreiben; aber diese (ausatmende) Handlung kann bedeutend durch Zusammenziehung der inneren Zwischenrippenmuskeln unterstützt werden. — Deshalb haben wir entweder Zwerchfell- oder Rippenatmung. Gewöhnlich aber treffen nicht nur diese beiden Formen der Atmung zusammen und unterstützen einander — die Zusammenziehung des Zwerchfells findet in derselben Zeit statt mit der der äußeren Zwischenrippenmuskeln und seine Nachlassung mit der Zusammenziehung der inneren Zwischenrippenmuskeln —, sondern verschiedene andere begleitende Handlungen kommen ins Spiel. So können die Muskeln, welche die Rippen mit Teilen des Rückgrats über ihnen verbinden und mit der Schulter, mehr oder weniger stark die Einatmung unterstützen; während diejenigen, welche die Rippen und das Brustbein mit dem Becken verbinden und die Vorder- und Seitenwand des Unterleibes bilden, kräftige Hilfe für die Ausatmung sind. In der That unterstützen sie die Ausatmung in zweierlei Weise: Erstens direkt durch Niederziehen der Rippen; und dann zunächst indirekt durch Pressung der Eingeweide des Unterleibes aufwärts gegen die untere Oberfläche des

Zwerchfells, und so den Boden des Brustkastens aufwärtstreibend.

Das ist der Grund, warum nach heftiger Ausatmung die Bauchdecken sichtbar flach geworden und gegen das Rückgrat gedrängt sind, während der Oberkörper in derselben Zeit vorgebeugt ist (Fig. 17, B).

Andernfalls, bei einer tiefen Einatmung, sind die Bauchdecken erschlafft und werden konvex, indem die Baucheingeweide durch das Herabsteigen des Zwerchfells gegen sie getrieben sind; das Rückgrat ist geradegestreckt, der Kopf zurückgeworfen und die Schultern auswärtsgezogen, um allen Muskeln, welche die Rippen heben können, den größten mechanischen Vorteil zu gewähren (Fig. 17, A).

Die Rippenatmung zerfällt wiederum in zwei Klassen. „Werden vorzugsweise die oberen Rippen, die dazu besonders geneigt sind, aufwärtsgezogen, so wird zunächst die obere Hälfte des Brustkastens erweitert, und es entsteht dadurch das sogenannte klavikuläre Einatmen; werden dagegen die unteren Rippen, welche im allgemeinen erheblich länger und außerdem mit Knorpeln versehen sind, die von den vorderen Enden der Rippenknochen zum Brustbein aufsteigen, dabei der ganzen Rippe mehr Beweglichkeit erteilen, als die der oberen Rippen, nach auswärts gezogen, so erweitert sich der Brustkasten vorzugsweise in seiner untern Abteilung und es resultiert daraus das sogenannte Kostal- oder Flankenatmen, bei welchem der

Brustkasten zunächst in der Dimension seiner Breite in seinem queren, von einer Seite zur andern geführten Durchmesser zunimmt.“ (Merkel.)

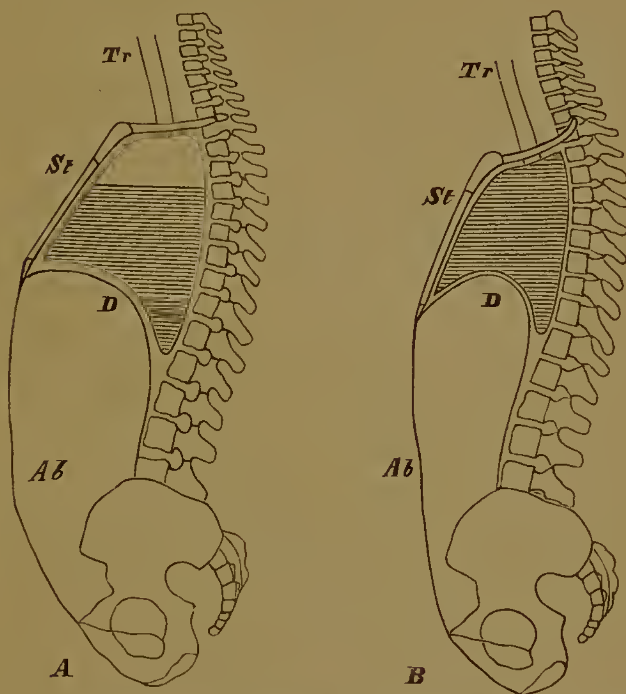



Fig. 17. Diagrammatischer Durchschnitt des Körpers in: A Inspiration, B Exspiration.

Tr Luftröhre — St Brustbein — D Zwerchfell — Ab Unterleibswände. Die Schraffierung bezeichnet die stationäre (bleibende) Luft.

Wir haben also drei Hauptklassen von Atem-bewegungen: 1) Zwerchfell- oder Bauchatmung, 2) Schlüsselbein- oder Schulteratmung und 3) Flankenatmung.

Die Zwerchfell- oder Bauchatmung haben wir eben genau kennen gelernt; denn sie ist nichts anderes als die Tiefatmung. Die Schlüsselbein- oder Schulteratmung besteht darin, daß die Schultern und namentlich die Schulterblätter sich während der Respiration so bedeutend heben, daß sie bei stärkster Einatmung flügelartig zu beiden Seiten des Kopfes emporsteigen. Das Schlüsselbein und die Rippen gehen natürlich mit und gerade aufwärts; die Bauchdecken drücken dabei die Baucheingeweide zusammen und nach hinten — der Unterleib tritt, namentlich die Herzgrube, zurück. Der ganze Rumpf wird in die Länge gezogen; daher die Lungen, besonders in den Lungenspitzen, verlängert und ausgedehnt werden.

Es giebt Menschen, welche durchaus nur diese Art der Atmung auszuführen vermögen, sobald sie veranlaßt werden, stärker und länger einzuatmen. Für andere hingegen, welche daran gewöhnt sind, mit Bauchatmung ihre Lungen zu füllen, ist es sehr schwierig, die Schulteratmung vollkommen auszuführen.

Die Flankenatmung geschieht, indem der ganze Rumpf und zunächst der Brustkasten nach vorn hin mehr oder weniger sich neigt. Die Rippen heben sich zwar im ganzen ein wenig und ihre Zwischenräume erweitern sich auch, allein hauptsächlich nur in den mittleren und seitlichen Regionen des Brustkorbes, indem sie hier bogenartig auseinandertreten, der Unterleib und namentlich die Gegend der Herzgrube tritt zurück, indem die seitliche Bewegung und Auseinandersperrung

der Rippen durch das Zwerchfell und die Bauchmuskeln unterstützt wird. Das Zwerchfell zieht sich nämlich in seinen mittleren Fasern, die von vorn nach hinten verlaufen, so stark zusammen (und wird darin von den Bauchmuskeln durch Konzentrizität unterstützt), daß die vordere Wölbung des Bauches und namentlich die Magengegend abgeplattet, ja sogar einwärtsgezogen wird.

Vergleicht man die Ausdehnung der Lungen bei der Einatmung in den drei Respirationsarten, so ergiebt sich: beim Bauch- oder Zwerchfellatmen vollständige und ziemlich universelle Ausdehnung; bei Schlüsselbein- oder Schulteratmen und Flankenatmen unvollständige, partielle Ausdehnung, und zwar bei ersterem die obere, bei letzterem die mittlere Region der Lungen zunächst betreffend. (Dr. Neumann.)

Seit dem Erscheinen der ersten Auflage des vorliegenden Buches hörte der Verfasser viel von der Zwerchfellatmung sprechen; wo von Tonbildung die Rede war, sprach man von Zwerchfell. Aber sehr oft kamen Schüler, die von Gesangslehrern langezeit unterrichtet waren, und machten ihm das Geständnis, es wäre wohl Zwerchfellatmung von ihnen verlangt worden, aber es sei ihnen nicht gelehrt worden, wie dies zu thun. Von vielen mußte der Verfasser hören, daß sie, wenn sie atmeten, wie es ihnen gezeigt wäre, am wenigsten Luft in die Lungen bekämen. — Hieraus geht deutlich hervor, daß sowohl Lehrer wie Schüler die Zwerchfell- oder Bauchatmung falsch aufgefaßt und ausgeübt, d. h. unter Bauchatmung die einfache, unbedeutende Kontraktion des Zwerchfells verstanden haben, wie solche im Schlafe, so wie im ganz ruhigen Zustande, fast allein (aber auch nur fast allein) die Atmung besorgt, also die isolierte Zwerchfellatmung.

Aber das ist total falsch. Von den zwei Atembewegungen: Zwerchfell-, oder Rippenatmung schließt keine, das steht unzweifelhaft fest, die andere ganz aus: sie sind vielmehr beide immer gleichzeitig vorhanden, aber in der Regel so, daß die eine vor der andern vorherrscht. — Wir haben dies ja eben kennen gelernt. Bei der Thätigkeit des Zwerchfells im Schlafe, oder in ganz ruhigem Zustande, wirken die unteren sieben bis acht Rippen fast gar nicht; aber im Wachen und Wirken tritt die volle Bauchatmung ein, d. h. Zwerchfellthätigkeit in ihrem ganzen Umfange, verbunden mit bedingter Flankenatmung, das ist: Hebung der unteren sieben bis acht Rippen zur Hälfte oder zu Dreiviertel ihrer Hebungsmöglichkeit, und mit beschränkter Schulteratmung. Für die volle Thätigkeit des Zwerchfells ist die Ausdehnung des untern Brustraumes (der sieben bis acht unteren, seinen Rahmen bildenden Rippen) eine unbedingte Notwendigkeit; indem seine Fasern, welche ihre Insertionspunkte an diesen Rippen haben, sich nur dann wirksam zusammenziehen können, wenn diese Rippen nach oben und außen gehoben und in dieser Lage festgehalten werden. Es kann also nie von vollem Zwerchfell- oder Bauchatmen die Rede sein, wenn diese Bedingung nicht erfüllt wird; und da, wo sie erfüllt wird, findet das Bauchatmen statt, bei welchem am meisten Luft in die Lungen gezogen wird; nicht bei der isolierten Zwerchfellthätigkeit.

Wir können allerdings die Hauptbewegungen der Respiration isoliert, d. i. gezwungen vornehmen; aber nur, wenn wir gegen die Natur wirken, in welchem Falle sie dann auch nur dürftige Resultate liefert — solange wir der Natur ihren Lauf lassen, geschieht (bei Anwendung der unwillkürlich thätigen Muskeln) nie eine gezwungene Aktion. — Nur in der Verbindung dieser Bewegungen besteht das Wirken der Natur, und nach den am meisten dabei beteiligten Muskeln nennt man dann die Atmung.

Wir sagten, die Ausatmung sei gewöhnlich eine rein passive Bewegung. „Dies ist aber nur so lange der Fall, als dieselbe rein

nur die Erhaltung des tierischen Lebens bezweckt, also unwillkürlich ist. Sowie sie in den Bereich der Willkür tritt und benützt wird, entweder um verschiedene der Respiration hinderliche Zustände, wie Schleim, fremde Körper, zu entfernen, oder um gewisse seelische Vorgänge der Außenwelt mitzuteilen, also um bei der Stimme oder Sprache mitzuwirken, werden, weil der einfache Exspirationsdruck zur Erreichung obiger Zwecke viel zu schwach ist, verschiedene Muskelgruppen zu einer aktiven Thätigkeit mit beigezogen — auch die Exspiration wird ein aktiver Vorgang. Die jetzt auftretende Muskelaktion aber hat zwei Aufgaben zu lösen, einmal die Exspiration zu unterstützen und zu verstärken (dies thun die Bauchmuskeln, welche durch ihre Kompression die Baucheingeweide samt dem erschlafften Zwerchfelle in die Höhe drängen und dadurch den Brustraum verkleinern); dann aber auch die Aufgabe, die Ausatmung zu verlangsamen, zu hemmen. Hierher gehören einige Inspirationsmuskeln, welche dadurch, daß sie einzelne Rippen in der Inspirationsstellung festhalten können, naturgemäß die Entweichung aller Luft so lange verzögern, als sie in dieser inspirativen Kontraktion verharren; dann vorzüglich das Zwerchfell, dessen Hauptfunktion in dieser Regelung und willkürlichen Verlangsamung, in dem Widerstreit gegen die nach oben gedrängten und drückenden Baucheingeweide und Bauchmuskeln besteht." (Roßbach.) Näheres § 8.

Beim Einatmen erweitert, beim Ausatmen verengert sich die Stimmritze, um das Ausatmen zu verlangsamen. Dies gilt von den Luftwegen überhaupt, da sie elastisch sind.

Man atmet entweder durch die Nase oder durch den Mund. Im ersteren Falle ist der Ausgang durch den Mund dadurch geschlossen, daß man den hintern Teil der Zunge gegen den Gaumen drückt (siehe § 20); im letztern ist das Gaumensegel gehoben. Will man

durch den Mund atmen, ohne nur die geringste Luft durch die Nase zu lassen, wie bei üblen Gerüchen, so legt der weiche Gaumen sich vor die Öffnung der hinteren Nasenlöcher (Choanen).

Bei starkem, heftigem Einatmen sinkt der Kehlkopf ein wenig, und beim Ausatmen nimmt er wieder seine ursprüngliche Lage ein. Daher auch das unangenehm störende laute Atmen bei Leuten, die beim Einatmen den Kehlkopf nicht nach unten gehen lassen und verhindern, daß die Stimmritze sich erweitere, in welchem Falle die Luft sich zu stark an den Wänden der Stimmritze oder an den Stimmbändern reibt, und nicht selten einen fast pfeifenden Ton hervorbringt. (Siehe § 12.)

Die Modifikationen des Ausatmens, namentlich, wenn es zu phonischen Zwecken dienen soll, sind viel mannigfaltiger und schwieriger, als die des Einatmens. In Merkels „Anthropophonik“ (S. 57 u. ff.) finden wir 10—12 verschiedene Ausatmungsarten unterschieden, womit aber dieselben noch lange nicht erschöpft sind. „Diese Unterschiede“, sagt er, „beruhen zunächst auf der Einengung, welche der Luftstrom bei seinem Austritt aus der Stimmritze erleidet, wenn ein Tonphänomen darin erzeugt wird, wobei sich auch ein Unterschied in dem Mechanismus der dazu gehörigen Schwingungen, so wie in Größe, Stärke und Intensität des Tones, also überhaupt in den Mitteln des sogenannten

Ausdrucks beim mündlichen Vortrage herausstellt." (Näheres später.)

Die Atembewegungen, sagten wir, sind entweder Bewegungen des Brustatmens oder solche des Bauchatmens. Letzteres, welches meist bei Männern vorkommt, setzt vorzugsweise den untern Teil des Brustkastens und den Leib in Bewegung; ersteres, welches fast nur bei Frauen vorkommt, den obern und zwar den obersten (Schulteratmen). Die Ansichten der Physiologen über die Ursachen des Unterschieds in den Atembewegungen des männlichen und weiblichen Geschlechts differieren. Die einen meinen, dies sei in der Natur des weiblichen Geschlechts begründet, da während der Schwangerschaft das Atmen mit dem untern Teil der Brust und dem Bauche hinderlich sein würde; die anderen meinen: Bei größerer Kürze des Brustbeins und der Rippen, so wie bei dem geringern Umfange und der höhern Lage des Zwerchfells ist die weibliche Brusthöhle enger und die Lungen sind kleiner, so daß das Atmen beschränkter ist. Das Weib habe deshalb für Aufbringung der lebendigen Kraft zur Arbeit nur halb so viel Sauerstoff nötig, als der Mann; lange also mit ihrer weiblichen Atemkapazität aus, während dem Manne dies nicht genüge, und er deshalb den Brustkasten unter Zuhilfenahme des Zwerchfells und des abdominalen Raumes nach unten hin erweitere. Die dritten endlich wollen von vornherein keine Verschiedenheit gelten lassen, und

behaupten, daß nur die unvorteilhafte Kleidung des weiblichen Geschlechts, das Korsett, die Schuld daran trage, welche verhindert, daß die unteren Rippen sich genugsam ausdehnen können, wodurch dem Zwerchfell jede Beteiligung an der Respiration unmöglich gemacht wird; und als Beweis führen sie viele Untersuchungen mit weiblichen Personen an, welche nie ein Korsett getragen, und die gerade so atmeten, wie Personen männlichen Geschlechts; und wiederum Untersuchungen bei Männern, welche sich dieses Kleidungsstückes bedienten (und es giebt deren wirklich), die gerade so atmeten, wie Personen weiblichen Geschlechts.

Ohne uns auf diesen alten Streit der Physiologen, der bis auf den heutigen Tag noch nicht endgültig entschieden ist, einzulassen; ja selbst wenn wir einen solchen Unterschied in der Natur des Weibes für das gewöhnliche und besonders zu gewissen Zeiten stattfindende Atmen annehmen, stellen wir doch hier die feste, unumstößliche Regel auf, daß das Weib in Gesang und Rede, will es den Anforderungen, die man an beide stellt, genügen, dieselben Atembewegungen vornehmen muß, wie der Mann (denn die Gesetze der Phonetik richten sich nicht nach dem Geschlecht), und werden später diese Regel begründen.

Eine meiner Schülerinnen gestand mir in naiv-aufrichtiger Weise, daß ihr Schulteratmen „von „Nachahmung“ herrühre. Sie habe nämlich als zehnjähriges Mädchen (bis zu welcher Zeit sie nur das Bauchatmen gekannt) an erwachsenen Damen gesehen,

daß diese nur mit der obern Brust atmeten, habe geglaubt, dies müsse so sein und sich nun alle Mühe gegeben, diese Atmungsart zu erlangen, welche sie nun (durch die Wissenschaft) als falsch erkannt gern wieder aufgebe.

Diese zwei Klassen der Atembewegungen zerfallen wieder in zwei Unterklassen, und zwar in

a. { ruhiges Brustatmen,
tiefes Brustatmen

und

b. { ruhiges Bauchatmen,
tiefes Bauchatmen.

Beim ruhigen Brustatmen bewegen sich nur die oberen Rippen, indem sie von dem Brustbein in die Höhe gezogen werden, und die Bauchwand sinkt ein wenig ein. Die Bewegung fängt bei der ersten Rippe an und schreitet nach unten bis ungefähr zur siebenten Rippe fort.

Beim tiefen Brustatmen bewegt sich nicht bloß der oberste Teil, sondern der ganze Brustkasten, der Kopf steigt etwas in die Höhe und nach hinten, und der Bauch tritt bedeutend nach innen.

Beim ruhigen Bauchatmen, welches lediglich durch das Zwerchfell (diaphragma) zustande kommt, werden die oberen Rippen fast gar nicht bewegt, nur die unteren sieben bis acht Rippen werden nach oben und außen, und der Bauch nach außen getrieben.

Beim tiefen Bauchatmen beugt sich der ganze Rumpf und namentlich der ganze Brustkasten nach

hinten über. Der Unterleib und zunächst die Magengegend tritt vorwärts, durch die Abplattung des Zwerchfells und Herabdrückung der Eingeweide noch befördert. Die Rippenräume werden erweitert und die unteren Rippen mehr vor-, die oberen mehr zurückgeschoben.

Im Verlaufe dieses Abschnitts wird gezeigt werden, welche von diesen drei Atmungsarten in Gesang und Rede die vorteilhaftesten sind, und wie der Schüler zum Bewußtsein derselben kommt.

Obgleich in der Kunst, wie wir später sehen werden, nur zwei der genannten Atmungsarten gebräuchlich sind, müssen doch alle drei so lange geübt werden, bis man nach Belieben jede einzelne Atmungsart vollständig in der Gewalt hat.

Das Bauchatmen wird am besten geübt, wenn man, stehend, den Kopf ein wenig zurückgebogen (in der Turnsprache: die Kopfbeugehaltung), die Arme hinter dem Rücken so zusammengebracht, daß von den Unterarmen der eine auf dem andern ruht (in der Turnsprache: die Eckhaltung).

Diese Haltung befördert in bedeutendem Grade, und mehr als irgend eine andere Armhaltung, die Bauchatmung. Jedoch ist es eine Überschätzung der Wirksamkeit dieser Stellung, wenn man sie als die einzige und stets zu gebrauchende betrachtet, sobald das Atmungsorgan stärkere Anstrengungen machen soll. Wenn daher Gesanglehrer ihre Schüler stets in Eckhaltung singen lassen, so verhindern sie, daß die Lungenspitzen, sowie die hinteren Teile der Lunge gleichmäßig vom Luftstrom durchdrungen werden, und verhüten überhaupt eine gleichmäßige Ausbildung der Lungen. Eine solche kann nur durch einen Wechsel der Arm- und Körperhaltungen erreicht werden, also durch abwechselnde Übung aller drei Atmungsarten.

Die Schulteratmung übt man am besten, wenn man beide Arme an den Seiten des Körpers in die Höhe hebt, dann beide flach aufeinandergelegte Hände (die Innenfläche der einen auf die Außenfläche der andern) an den Hinterkopf legt (in der Turnsprache: die Ruh-Haltung).

Die Flankenatmung wird am besten geübt, wenn man, gerade stehend, die Hände an den Seiten des Körpers herabhängen und den Kopf vor auf die Brust fallen läßt (in der Turnsprache: Kopf-Krumm-Haltung).

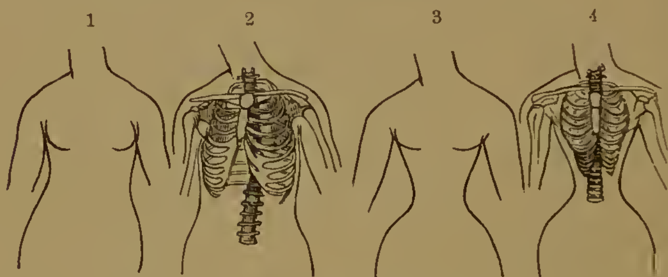
Diese dreiteilige künstliche Atmung in vollendeter Weise ausführen zu können, ist in der Kunst der Rede und des Gesanges unerläßlich, aber auch von größtem Nutzen in betreff der Gesundheit. (Dr. Neumann.)

Es steht in unserer Macht, die eine oder die andere Atmungsmuskelgruppe zu gebrauchen. Verhindern wir jedoch permanent durch zu große Beengung der Leibgegend ein Ausbreiten der unteren Rippen und des Zwerchfells, so wird die natürliche Folge sein, daß diese Teile schließlich ganz und gar die Fähigkeit sich auszudehnen verlieren. Wir finden dies bei weiblichen Personen und bei Männern, welche sich schnüren (siehe Figuren: 18—21 S. 178).

Zwei Forderungen stellt das Atmen nach physiologischen Gesetzen unbedingt. Erstens muß man streng darauf achten, daß die Übungen zur Brust- und

Lungenerweiterung *ohne* Korsett stattfinden, und zweitens, daß, wenn man auf der Bühne ein Korsett trägt, dasselbe den Lungen gestatte, sich mehr ausdehnen zu können, als es gegenwärtig der Fall ist.

Alle meine Schülerinnen legten, nachdem sie die physiologischen Gesetze beim Atmen kennen gelernt, entweder nie wieder ein Korsett an, oder sie ließen sich nur eine Art Korsett in die Kleider selbst machen, welches sie in keiner Weise hinderte.




Figuren 18, 19, 20, 21.

1 Naturtaille — 2 Naturbrustkasten — 3 Moderne Taille — 4 Moderner Brustkasten.

Die Atembewegungen kommen größtenteils unwillkürlich zustande (denn sie erfolgen, ohne daß wir es wissen, im Schlafe und zu anderer Zeit in beständigem Rhythmus), sind aber doch bis zu einem gewissen Grade unserm Willen unterworfen, denn wir können die einzelnen Atemzüge, immer aber nur innerhalb einer gewissen Grenze, verlängern, verkürzen, verschieben; wir können die Atembewegungen mit einzelnen Muskeln, bald mit dem obern, bald mit dem ganzen Brustkasten,

bald mit dem Zwerchfell allein, bald mit dem Zwerchfell und den Bauchmuskeln, bald mit allen zugleich vornehmen.

Nachdem wir also kennen gelernt, wie der Mensch überhaupt atmet, wird es nun unsere Aufgabe sein, aus den verschiedenen Atmungsarten, deren der Mensch fähig ist, diejenige als haltbare Regel aufzustellen, welche am vorteilhaftesten für phonische (tönende) Exspiration, also für Gesang und Rede ist.

## Das Atmen in der Kunst.

(Im Gesang und in der Rede.)

Das Hauptaugenmerk des Singenden oder Sprechenden muß darauf gerichtet sein, seine Atmungswerkzeuge zu schonen. Dies kann er aber nur durch ein regelmäßiges, langsames, unhörbares und richtiges Atmen. Im Zustande der Ruhe ist ein solches wohl leicht zu bewerkstelligen; doch bei jeder größern Anstrengung bemerken wir sofort, daß die Atmungsorgane rascher arbeiten, daß das Blut bewegter durch die Adern rinnt, und es scheint uns demnach unmöglich, in solchen Augenblicken langsam atmen zu können. Allerdings werden wir eine Beschleunigung der Atemzüge nie gänzlich verhindern können, allein unendlich viel kann und muß zur Erhaltung der Organe gethan werden durch ein System, durch eine richtige Methode und stete Übung derselben.

Um außergewöhnliche Anstrengungen den Lungen zumuten zu können, müssen dieselben erst vorsichtig und langsam mit den nötigen Pausen geübt und dadurch gekräftigt werden. Die meisten Menschen glauben, es genüge schon, Lungen zu haben, um andauernd und kräftig reden zu können.

Zur bessern Übersicht teilen wir das Folgende in Paragraphen. Es sind deren nur wenige; desto strenger aber wird man in der Befolgung derselben sein müssen, will man die schwierige Kunst, richtig zu atmen, erlernen*).

## § 1.

### Die Kräftigung der Lungen.

Die gymnastischen Übungen, durch welche der Brustkasten die größtmögliche Ausdehnungsfähigkeit und die Atmungsmuskeln Kraft und Geschmeidigkeit erhalten, sind schon im ersten Abschnitt angegeben. Folgendes Schema versinnlicht die Übungen, welche ich für die Vergrößerung der Lungen und für die Vermehrung und Erhaltung ihrer Elastizität aufgestellt habe, und die bei meinen Schülern stets vom besten Erfolge begleitet sind.

---

*) Obgleich der Leser aus dem Vorhergegangenen zur Genüge kennengelernt, daß der Mensch die atmosphärische Luft nicht einzieht, sondern daß die Inspiration durch einen Naturprozeß — die Ausgleichung der Lungenluft mit der atmosphärischen Luft — vor sich geht, indem das Gehäuse der Lungen, der Brustkasten, durch Kontraktion der Inspirationsmuskeln nach unten, oben oder nach den Seiten hin erweitert wird, halte ich es doch für nötig, hier daran zu erinnern und speziell auf die Paragraphen 12 und 20 zu verweisen.

Diese Übungen bestehen einfach in der Atmung; und zwar: mit geringer Aufnahme von atmosphärischer Luft beginnend, und gradweise steigernd zu dem größtmöglichen Quantum. — Ein Sänger, der mit seiner Stimme viel leisten will, muß, nach Merkel, in seine Lungen mindestens 3500—4500 Kubikzentimeter Luft einatmen und ebensoviel ausatmen können. Eine Sängerin kann sich mit einer um 1/4 bis 1/3 geringern Luftquantität begnügen.

Man denke sich in einer von links nach rechts schräg-aufwärts gehenden Linie (/) die Inspiration; in einer von links nach rechts schräg-abwärts gehenden (\) die Exspiration. Lehnen sich zwei solche Linien spitzwinklig oben an einander (/\), so deutet das an, daß die Ausatmung der Einatmung ohne Unterbrechung folgt. — Kommt der spitze Winkel nicht ganz zu stande (/ \), so deutet diese Lücke zwischen beiden Linien eine Pause an. Eine in diese Lücke gesetzte Zahl (/3\) deutet ein Anhalten der Exspiration an, und zwar nach Sekunden, also hier: drei Sekunden, während welcher Zeit ein Atom Luft weder aus den noch in die Lungen gehen darf.

Ich wählte zu dem Schema Notenlinien, um das richtige Verhältnis der zunehmenden Atmung besser andeuten zu können. Die Inspiration geschieht bei diesen Übungen durch die Nase, die Exspiration durch den Mund, bei leicht geöffneten Lippen.

## Schema für Atmungsübungen.

### I. Steigende Atmung, ohne Unterbrechung.

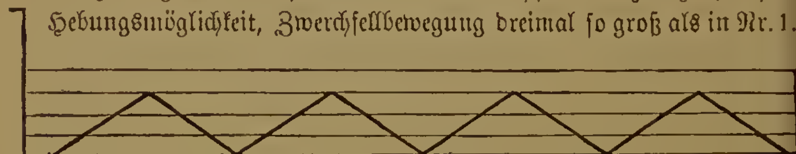
Nr. 1. Rhythmische Zwerchfellbewegung (wie im Schlafe).



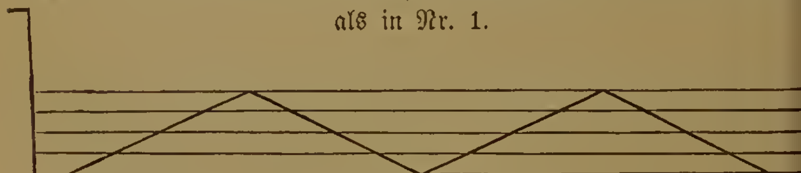
Nr. 2. Hebung der untersten Rippen, Zwerchfellbewegung doppelt so stark als in Nr. 1.



Nr. 3. Hebung der untersten und mittleren Rippen bis zur Hälfte ihrer Hebungsmöglichkeit, Zwerchfellbewegung dreimal so groß als in Nr. 1.

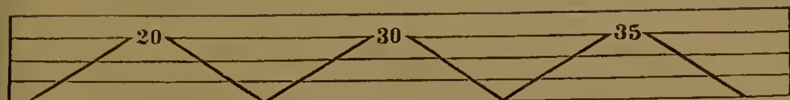


Nr. 4. Volle Kontraktion aller Inspirationsmuskeln, viermal so stark als in Nr. 1.



### II. Steigende Atmung, mit Unterbrechung (Pausen).









III. Steigende Atmung mit *jedem* Atemzuge, *ohne* Unterbrechung.



Man wird nach vorsichtiger Übung schon in kurzer Zeit bemerken, daß die Lungen mehr Luft einziehen können, als vor den Übungen, und daß man im stande ist, den Atem und zwar mit Leichtigkeit anzuhalten, was unbedingte Notwendigkeit ist.

Ich habe Menschen getroffen, die nicht im stande waren, die eingeatmete Luft auch nur eine Sekunde bei sich zu behalten; die einen so kurzen Atem hatten, daß sie sich für krank hielten, obgleich sie sehr gesund waren; die nicht einmal wußten, wie die Organe beim Atemanhalten sich stellen; durch vorsichtige, nichtermüdende und ausdauernde Übung bei richtiger Anleitung ist ihr Atem (wie sie sich auszudrücken pflegten) ein *langer* geworden, d. h. sie vermochten nun, nachdem sie mit ihren Atmungswerkzeugen diese Turnübungen vorgenommen, eine weit größere Quantität Luft als früher in ihre Lungen aufzunehmen und naturgemäß eben so viel von sich zu geben. — —

Für diejenigen, welche den Atem nicht anzuhalten vermögen, diene folgender Nachweis.

## § 2.

### Das Atemanhalten.

Wie wichtig das Atemanhalten ist, haben wir zu Anfange dieses Abschnitts gesehen, indem es eine von den drei Rubriken ist, in welche das künstliche Atmen zerfällt, und die wir mit: Einatmung, Atemhaltung und Ausatmung bezeichneten.

Um den Atem anhalten zu können, muß man die Stimmritze schließen; dies geschieht im natürlichen Zustande, das heißt bei natürlichen Veranlassungen, von selbst, z. B. bei Anwendung der Bauchpresse. Die Thätigkeit der Bauchpresse wird entweder durch den natürlichen Drang zur Entleerung oder durch den Schutz der Unterleibsorgane bei angestrengter Thätigkeit des Körpers, bei Biegungen, Hebungen &c., veranlaßt, und besteht darin, daß man die Stimmritze, nachdem man die Lunge voll Luft gezogen, schließt, und durch Zwerchfell und Unterleibsmuskeln einen Druck nach unten ausübt. Schon der Gedanke an die Bauchpresse setzt einen in den Stand, die Stimmritze nach Willkür schließen zu können. — Ein anderes Mittel, um zum Bewußtsein der Muskelbewegungen für den Verschluß der Stimmritze zu kommen, ist folgendes:

Man spreche den Vokal *a* mit dem „bestimmten“ Einsatz (wie wir ihn zu Beginn des zweiten Abschnitts haben kennen lernen) zehn- bis fünfzehnmal hintereinander und zwar so, daß man vor jedem *a* die

Stimmritze immer einige Sekunden geschlossen hält, ehe man den Vokal hören läßt. Man wird auf diese Weise vollständig zum Bewußtsein der Muskeln der Stimmbänder kommen und die Fertigkeit erlangen, diese zu gebrauchen, d. h. die Stimmritze nach Belieben schließen zu können.

Der Verschluß der Stimmritze allein genügt aber nicht zur Atemhaltung; man muß auch die Fertigkeit haben, die durch die gefüllten Lungen nach außen gehobenen Rippen und das (nach unten) zusammengezogene Zwerchfell in dieser Lage festzuhalten; denn die sinkenden Rippen, sowie das in seiner Kontraktion nachlassende und nach oben gehende Zwerchfell erschweren es unendlich, die Stimmritze geschlossen zu halten; ja, man muß auch ohne Verschluß der Stimmritze, nur durch das Festhalten der Rippen in ihrer Inspirationsstellung und das zusammengezogene Zwerchfell das Atemanhalten bewerkstelligen können. (Näheres § 16.)

Diese Turnübungen mit den Lungen setze man so lange fort — immer mit den nötigen Pausen —, bis man im stande ist, den Atem eine halbe, ja eine ganze Minute festzuhalten; wie solches in § 1 im Schema angedeutet.

Es sei hier gleich bemerkt, daß gewisse Turnübungen mit den Lungen ebensowohl wie mit den übrigen Organen so lange täglich zu machen sind, als man in Gesang und Rede mit Erfolg wirken will; denn so wie der Tänzer bei längerer Pause alle Elastizität seiner

Beine verliert, so geht es dem Sänger und Redner mit den Lungen.

§ 3.

**Beginn der Rede oder des Gesanges.**

Der Singende oder Sprechende darf keinen Satz, auch nicht den kleinsten, beginnen, ehe er die Lungen genügend mit Luft angefüllt hat. Er muß also nicht mit der „zurückbehaltenen" Luft beginnen, sondern mit der Atmungs- und Ergänzungsluft. (Siehe Seite 162.)

Man verstehe darunter aber nicht so angefüllt, daß kein Atom Luft mehr Raum fände, sondern sieben Achtel, denn vollständig angefüllte Lungen (also acht Achtel) erschweren das Anhalten der Luft und also auch Singen und Sprechen unendlich.

§ 4.

**Standpunkt der Bereitschaft.**

Diesen Zustand (genügend gefüllte Lungen) nennen wir den Standpunkt der Bereitschaft.

§ 5.

**Verschluß der Stimmritze.**

Dieser Paragraph ist für diejenigen, welche die Luft nur dann anhalten können, wenn sie die Stimmritze schließen.

Wenn ein Atemzug stattgefunden, muß erst auf einen Moment die Stimmritze geschlossen, d. h. der Atem angehalten werden, ehe man zu sprechen oder zu singen beginnt.

Thut man dies nicht, beginnt man in demselben Augenblicke, als eben das letzte Atom Luft in die Lungen gedrungen, so ist die natürliche Folge davon, daß mit den ersten Worten zu viel Luft wieder ausströmt und dieselbe die Worte metallos oder hauchend hervorbringt.

## § 6.

Das Ein- und Ausatmen muß langsam und regelmäßig vor sich gehen; eine Bedingung, die überall erfüllt werden muß, wo die Konstruktion des Satzes es gestattet.

Das langsame Atmen wird hauptsächlich ermöglicht durch eine richtige Anwendung des Zwerchfells und der Bauchmuskeln, daher mehr darüber in § 8.

## § 7.

Auch bei angestrengter Thätigkeit der Lungen, also in kräftigen oder leidenschaftlichen Momenten, muß so viel als möglich langsam geatmet werden.

Eine gewisse Gleichmäßigkeit, d. h. eine gleiche Zeitdauer der Atemzüge ist eine Hauptbedingung für die Erhaltung der Lungen. Bei angestrengter Thätigkeit arbeiten die Lungen schneller. Jede Bewegung der Gliedmaßen ist Blutverbrauch; wenn nun mehr Blut verbraucht wird, so muß natürlich den Lungen mehr

Sauerstoff zugeführt werden, und das geschieht im natürlichen Zustande durch beschleunigtes Atmen. In der Kunst wird ein schnelleres Atmen gleichfalls stattfinden, allein so rasch darf es nie sein, als es im gewöhnlichen Zustande geschieht.

Die Thätigkeit der Lunge in angestrengtem Zustande äußert sich in kurzen, schnellen, stoßähnlichen Atemzügen, um, wie gesagt, die Zufuhr des Sauerstoffes dem Verbrauche gleichzubringen; da nun aber durch langsames aber tiefes Atmen den Lungen in derselben Zeit eben so viel Sauerstoff zugeführt werden kann, langsames Atmen aber die Lungen, sowie überhaupt die Atmungswerkzeuge konserviert, die Gesundheit befördert (da bei zu raschem Atmen nicht genug Sauerstoff an die Luft in den Lungen abgegeben werden kann), so muß man mit der größten Sorgfalt darauf achten, auch bei angestrengter Thätigkeit der Lungen, so viel wie möglich, langsam und tief zu atmen. Eine leichte Beschleunigung der Atemzüge wird allerdings immer vorhanden sein, allein diese ist dann so unbedeutend, daß sie in gar keinem Verhältnis zu der steht, welche wir außerhalb der Kunst wahrnehmen.

Man glaube nicht, daß es unmöglich sei, es dahin zu bringen; die menschlichen Organe hängen durchaus (bis zu einer gewissen Grenze) von unserm Willen ab, und wenn dies auch bei den Lungen weniger der Fall ist, als bei den anderen, so ist doch auch hier durch eine

regelmäßige, von der nötigen Ruhe unterbrochene Übung wahrhaft Erstaunliches zu erreichen*).

## § 8.

### Das Bauch- oder Zwerchfellatmen, das Flankenatmen.

Wir haben am Eingange dieses Abschnitts gezeigt, daß der Mensch auf dreifache Weise das Einatmen bewerkstelligen kann, nämlich durch Schulteratmen, Flankenatmen und Bauch- oder Zwerchfellatmen.

Wir stellen hier die Bedingung auf, daß Sänger und Redner nur das Bauchatmen, mit so viel Flankenbeteiligung, als zu einer wirksamen Aktivität des Zwerchfells und der Bauchmuskeln (siehe Bauchatmen zu Anfange dieses Abschnitts) erforderlich ist, anwenden dürfen; das Schulteratmen aber nur dann, wenn die momentane Stellung des Körpers die anderen beiden Arten verbietet. (Näheres § 18 und Anmerkung daselbst.)

Der obere Teil des Brustkastens (Schulteratmen, ohne gehobene Schultern) ist allerdings auch thätig, aber in einseitiger Weise, indem er, durch die Inspirationsmuskeln nach außen gehoben, während des Sprechens oder Singens, bis ein Ruhepunkt eintritt, mehr oder weniger in dieser Lage bleiben muß, um das Ein- und

*) Die Paragraphen 6 und 7 sind von manchen so verstanden worden, als ob unter allen Umständen und überall nur langsam geatmet werden dürfte. Solche ersuche ich, den § 16 aufmerksam zu lesen.

Ausatmen nicht zu erschweren, was durch ein fortwährendes Sinken und Steigen der oberen Rippen der Fall wäre.

In diesem Paragraphen liegt das Geheimnis des richtigen Atmens, wir müssen daher am längsten bei ihm verweilen.

Wir haben bereits kennen gelernt, daß die Ausatmung zu phonischen Zwecken viel mannigfaltiger, aber auch viel schwieriger ist, als die Einatmung. Bei letzterer kommt es schließlich nur darauf an, die größtmögliche Luftmasse in die Lungen zu bekommen; bei der Ausatmung zu tönenden Zwecken aber handelt es sich darum, wie die in den Lungen befindliche Luft richtig entlassen und verwendet wird, und mit welcher Muskelgruppe man dies am vorteilhaftesten für die Tonbildung vornimmt.

Lassen wir die eingeatmete Luft nur vermittelst der obern Brustwand aus den Lungen heraus (Schulteratmen), so treten folgende Erscheinungen ein:

Der Ton wird

1) nicht ganz rein und metallreich,
2) nicht voll,
3) nicht fest und stark,
4) nicht ergiebig und andauernd genug,
5) die Luft wird aus den Lungen nicht langsam und gleichmäßig genug entweichen, sondern stoßweise und
6) die Plastik wird in der unschönsten Weise durch Wogen des Busens und Wackeln der

Schultern zerstört, ganz abgesehen davon, daß die Anstrengung viel größer ist.

Auch wird der Ton, auf solche Weise erzeugt, immer etwas Schwankendes haben, denn die Bewegung der oberen Brustmuskeln zieht unwillkürlich eine Teilnahme der Hals- und Kehlkopfsmuskeln nach sich, und alteriert dadurch diese Muskeln, wodurch der Ton schwankend wird, an Reinheit verliert, ja nicht selten gedrückt und scharf wird.

Bei hauptsächlicher Benutzung der untern Brust jedoch (halbe Flankenatmung und volle Bauchatmung, und, wie sich von selbst versteht, bei Beobachtung aller anderen Regeln) werden alle diese Erscheinungen nicht eintreten.

Wir entgehen also auf diese Weise dem anstrengenden und durchaus unschönen Busenwogen bei Personen weiblichen und den widerlichen Achselzuckungen bei Personen männlichen Geschlechts.

Obgleich, wie bereits gesagt, das weibliche Geschlecht die Atembewegungen mehr mit den oberen Rippen vornimmt, so muß Übung und richtige Methode es doch dahin bringen, daß es nur mit den unteren Rippen, dem Zwerchfell und den Bauchmuskeln geschieht.

Man glaube nicht, daß dies unmöglich sei. Es ist nicht nur möglich, es ist sogar die erste Bedingung meiner Methode, sowie der Methode jedes Lehrers, der nach physiologischen Gesetzen handelt, und es ist von guten Sängern und Rednern stets, ob mit, ob ohne Bewußtsein der Regel, befolgt worden.

Als Beweis, daß nur diese Methode die richtige ist, mag folgendes (zwar prosaische, aber doch sehr passende) Gleichnis dienen.

Man denke sich einen mit Wasser gefüllten Schlauch, dessen Wände nach Belieben zusammengedrückt werden können. Aus demselben können wir nun das Wasser auf zweierlei Weise nach oben treiben; entweder wir drücken die Wände des Schlauches zusammen, oder wir drücken vermittelst eines Stempels, den wir am untern Ende ansetzen, das Wasser nach oben. Im ersten Falle (also bei dem Drucke vermittelst der Wände) wird der Strahl ein zitternder, unregelmäßiger, oft unterbrochener werden; im letztern Falle (also bei dem Drucke vermittelst des Stempels) wird der Strahl ein fester, regelmäßiger, ununterbrochener sein, wie wir dies an jeder Feuerspritze, die regelmäßig geleitet wird, sehen können.

In demselben Falle befindet sich der Mensch mit seinen Lungen. Rücken-, Brust- und Seitenwände sind die Wände des Schlauches, das Zwerchfell mit seinem Rahmen: den unteren Rippen, und die Bauchmuskeln sind der Stempel. (Zwerchfell und Bauchmuskeln wirken bei der Bauchatmung stets vereint, wie? werden wir später sehen.)

Hierin liegt der Beweis meiner obigen Theorie über das Bauch- oder Zwerchfellatmen.

Und damit man an der Möglichkeit der Ausführung nicht zweifle, diene ein Beispiel von Bedeutung aus der Kunst.

Die unvergeßliche Schröder-Devrient hatte (allerdings durch unablässiges Üben, wie sie mir selbst sagte) eine Stufe der Vollkommenheit darin erreicht, die zum Erstaunen war. Sie sang die schwierigsten Passagen, ohne daß der obere Teil der Brust sich im geringsten bewegte; und sie gab auch die erste Veranlassung zu vorliegendem Buche: als ich in den fünfziger Jahren in Mannheim das Glück hatte, mich der Beachtung dieser wunderbaren Frau zu erfreuen, die noch mit 52 Jahren im dramatischen Gesange ohne gleichen dastand.

Allerdings erfuhr ich nichts weiter von ihr, als daß ich falsch atmete; und auf meinen Einwurf: ich atmete doch mit voller Brust — bekam ich zur Antwort: „Mit dem Bauche müssen Sie atmen, mit dem Bauche!" und kein weiteres Wort der Erklärung. In dem Zustand, in welchem der Schüler im „Faust" sich befindet, wenn er sagt:

Mir wird von alledem so dumm,
Als ging' mir ein Mühlrad im Kopfe herum —

befand ich mich von diesem Augenblicke an.

Drei Jahre danach, die im mühevollen Suchen nach dem Rechten (durch Studium und Praxis) vergingen, erschien die erste Auflage des vorliegenden Buches.

Alle meine Schülerinnen, die gar nicht anders als mit dem obern Brustkasten atmen zu können geglaubt, haben in ganz kurzer Zeit das Flanken- und Bauchatmen so ausgebildet, daß sie mit der größten Leichtigkeit unendliche Schwierigkeiten, was ihnen früher beim Schulteratmen unmöglich gewesen wäre, überwanden. Die Vorzüge eines vollendeten Gesangskünstlers oder Redners entspringen, in betreff des Atmens, der Virtuosität, mit welcher er die Zwerchfell- oder Bauchatmung handhabt. Die schönsten Stimmmittel bleiben

hinter der gewünschten und möglichen Wirkung zurück ohne diese Virtuosität.

Eine Übung dazu wird demnach folgende sein: Man fülle (immer stehend) die Lungen voll Luft und bemühe sich, diese wieder herauszulassen, ohne daß die oberen Rippen und das Brustbein sinken, fülle auf eben diese Weise (bei immer gehobenem Brustbein und Rippen) die Lungen wieder und lasse die Luft auf dieselbe Weise wieder heraus. Man wird hierbei die Bemerkung machen, daß die Bauchwand heraus und hinein geht, weil das Zwerchfell, einem Stempel gleich, beim Einziehen der Luft nach unten geht oder sich abplattet, und, beim Ausatmen wieder aus seiner Zusammenziehung nachlassend, sich in die Brusthöhle hinauf wölbt.

Es wird allerdings bei anstrengender Thätigkeit der Lungen oder besser bei viel Luftverbrauch die obere Brust sich mitbewegen, allein durch die gemachten Übungen hat man es dann dahin gebracht, daß dies doch nur unbedeutend geschieht.

Es sei ein- für allemal bemerkt, daß bei allen Respirationsübungen die Inspiration durch die Nase, die Exspiration durch den Mund (bei leicht geöffneten Lippen) stattfindet.

Die Hauptregel ist, daß der obere Teil der Brust während der künstlerischen Thätigkeit, bis ein Ruhepunkt eintritt, in dieser halbgehobenen Stellung bleibt, und nur mit dem Zwerchfell und den Bauchmuskeln geatmet

wird, wie wir bei der Besprechung des Zwerchfells am Anfange dieses Abschnitts gesehen.

Wenn der Schüler kein Bewußtsein von der Thätigkeit der Bauchmuskeln hat, oder wenn selbige zu schlaff sind, kann nur lange, vorsichtige Übung, wie solche im ersten Abschnitt bei den Übungen der Atmungsmuskeln (Rumpfaufrichten) aufgestellt, eine Kräftigung derselben herbeiführen; das Bewußtsein ihrer Thätigkeit erlangt er durch die Übungen des nächsten Paragraphen.

Man muß eine solche Beherrschung über das Zwerchfell und die Bauchmuskeln bekommen, daß man die Luft ganz nach Belieben und nicht stoßweise herauslassen kann. Je fester man die Brust und die oberen Rippen in der durchs Einatmen erhöhten Lage hält, je langsamer man das Zwerchfell aus seiner Zusammenziehung in die ursprüngliche Lage gehen läßt, desto gleichmäßiger fährt die Luft aus den Lungen. Es wird daher nur derjenige fähig sein, seinen Tönen Gleichmäßigkeit, Festigkeit, Dauer und Ergiebigkeit zu geben, der, bewußt oder unbewußt, das Zwerchfell und die Bauchmuskeln beherrscht und in obiger Weise zu brauchen versteht.

Wollten wir näher bezeichnen, wann es besser sei, die Flankenatmung, wann die Bauchatmung vorherrschen zu lassen, so müßten wir sagen: Jede Tonbildung für bewegtes, rasches Sprechen im leichten Konversationsdialoge, für leichten und raschen Gesang wird am besten bei vorwiegender Flankenatmung, mit stark eingezogenem und festgehaltenem Unterleibe, bewerkstelligt; jede Tonbildung für bedeutendes, getragenes Sprechen, für heroischen Gesang kann nur bei voller Bauchatmung wirksam werden.

Wir sagten: Zwerchfell und Bauchmuskeln wirken stets vereint beim „Bauchatmen“. Sehen wir, wie!

Wenn eine Inspiration vor sich gegangen, d. h. wenn das Zwerchfell in seiner Zusammenziehung nach unten den Unterleib hervorgetrieben und die Bauchmuskeln ausgedehnt, so beginnt, zum Zweck der Ausatmung, die langsame Zusammenziehung der Bauchmuskeln (wodurch gradatim die Eingeweide nach oben getrieben werden); das Zwerchfell, in seiner Zusammenziehung verharrend, setzt einen Gegendruck entgegen. Der allmählich stärker werdenden Zusammenziehung der Bauchmuskeln (d. h. dem stärker werdenden Drucke der Bauchmuskeln auf die Eingeweide) folgt das allmähliche Nachlassen der Zusammenziehung des Zwerchfellmuskels, wodurch ein gleichmäßiger Druck auf die Lungen ausgeübt wird, welcher die Luft in derselben Weise aus ihnen treibt und so lange fortgesetzt werden kann, bis ein neuer Atemzug nötig ist, in welchem Falle (langsam oder in Blitzesschnelle, je nach Bedarf) durch die neu eingezogene Luft der frühere Stand beider Muskelgruppen wieder hergestellt wird, um ihre antagonistische Wirksamkeit aufs neue zu beginnen.

Je stärker die antagonistische Wirkung der Bauchmuskeln und des Zwerchfells ist, desto größer ist der Druck auf die durch die Stimmritze zu treibende Luftmasse in den Lungen und desto lauter und kräftiger wird der Ton.

Die Kehlkopfstellung hierbei betreffend, so wird, nach Merkel, „bei jeder namhaften Verstärkung des Tones der Kehlkopf nicht nur in senkrechter Richtung fixiert, sondern auch die Seitenwände des Kehlkopfkanals werden durch die seitlich am Halse liegenden Muskeln komprimiert und so deren Ausweichen nach außen erschwert“.

Je stärker der Druck der Bauchmuskeln nach oben auf die Eingeweide und je geringer verhältnismäßig der Widerstand ist, den das Zwerchfell demselben bietet, desto schneller entweicht die Luft den Lungen und umgekehrt: je schwächer der Druck der Bauchmuskeln verhältnismäßig und je langsamer der vom Zwerchfell gebotene Widerstand (Gegendruck) schwindet, desto langsamer wird die Luft nach oben getrieben.

Ist der Druck beider Muskelgruppen gleichstark, durch Krampf, so tritt (weil dann auch die Stimmritze geschlossen) ein Stillstand der Exspiration ein, wie z. B. beim Stotterer.

Diese von der Natur gegebene Fähigkeit des Gegeneinanderwirkens der genannten Muskelgruppen läßt unzählige Modifikationen zu, je nach den Kontraktionsgraden der einen und der andern Gruppe. Diese Fähigkeit allein legt es in die Willkür jedes Einzelnen, seine Atemzüge zu beschleunigen oder zu verlangsamen, den hervorzubringenden Ton stärker oder schwächer werden zu lassen, überhaupt, den Ausdruck des Gefühls, welcher nur in der verschiedenen Modifikation

der Ausatmung liegt, zu ermöglichen; denn der durch die antagonistische Wirksamkeit dieser beiden Muskelgruppen in Bewegung gesetzte Luftstrom „ist die Kraft, welche alle Klänge und Geräusche im Kehlkopf wie im Ansatzrohre hervorbringt, die zur Bildung der Stimmelemente verwendet werden". (Roßbach.)

Aus dem Gesagten geht hervor, daß die Wirkung der Bauchmuskeln eine direkte, die tönende Ausatmung unmittelbar fördernde ist, während die des Zwerchfells als eine indirekte, den nach oben gehenden Druck der Baucheingeweide hemmende oder regulierende zu bezeichnen ist.

Soll aber das Zwerchfell in der eben besprochenen Weise wirken, so ist dazu nötig, daß die seinen Rahmen bildenden Rippen so lange in ihrer Stellung, die sie am Schlusse der Einatmung hatten, verharren, als seine Wirksamkeit dauern soll. (Merkel.) Ein Sinken der Rippen verhindert die Kontraktion des Zwerchfells, ohne welche ein Druck auf die Eingeweide unmöglich oder außerordentlich beschränkt ist.

## § 9.

### Man muß vor allem zum Bewußtsein des Zwerchfells und der Bauchmuskeln kommen.

Da sehr oft an mich die Frage gerichtet wurde: „Wie soll ich vermittelst des Zwerchfells atmen, wenn ich gar nicht das Bewußtsein des Zwerchfells habe, wenn ich gar nicht weiß, wodurch das Zwerchfell und die Bauchmuskeln in Bewegung gesetzt werden?",

so halte ich es durchaus nicht für überflüssig, einen eigenen Paragraphen darüber festzustellen.

Die Übung zur Wahrnehmung des Zwerchfells und der Bauchmuskeln ist folgende:

Man lege sich auf den Rücken, wagerecht, den Kopf etwas erhöht, setze die Lungen mit Bauchatmung auf den Standpunkt der Bereitschaft (siehe § 4), lege zum bessern Erkennen der Sache die Hand auf den Leib und lasse nun, ohne den obern Teil der Brust sinken zu lassen, die Luft langsam den Lungen entgleiten, und man wird an der langsam sinkenden Hand bemerken, daß der Leib einfällt, d. h. daß das Zwerchfell aus seiner Zusammenziehung, in welcher es den Leib nach außen getrieben hatte, nachläßt, und so, auf die Lungen drückend, die in denselben befindliche Luft nach oben und außen treibt. Man ziehe sofort wieder Luft ein und die Hand steigt wieder, d. h. der Leib wird wieder nach außen getrieben. Dies ist das Resultat der Zwerchfellthätigkeit; und durch fortgesetzte, von den nötigen Pausen unterbrochene Übung gelangt man nach und nach zu dem Bewußtsein, das Zwerchfell nach Willen regieren zu können; denn obgleich das Zwerchfell ein unwillkürlicher Muskel ist, so kann es doch, wie wir im anatomischen Teile kennen gelernt, bis zu einem gewissen Grade von unserm Willen regiert werden.

Man mache die Übung nun aufrechtstehend; sehr bald wird man wahrnehmen, daß (ohne besondern Druck der Bauchmuskeln) das Ein- und Ausatmen

nur gering ist; man nehme nun die Bauchmuskeln zu- hilfe, d. h. man drücke beim Ausatmen den Bauch nach innen (und dies kann man nur vermittelst der Bauch- muskeln) und lasse beim Einatmen denselben wieder heraus, und der Luftwechsel wird ein bedeutender sein.

Ein anderes Mittel, rasch zum Bewußtsein der Zwerchfellthätigkeit zu gelangen, liegt in der nähern Betrachtung der Ausatmungsart beim Husten.

Husten besteht in einem tiefen Einatmen, dem ein kräftiger Ausatmungsstoß oder mehrere folgen. Jedem Ausatmungsstoße geht — bei festgeschlossener Stimm- ritze — eine Muskelbewegung (eine Kontraktion) zweier Muskelgruppen voraus: die eine von den Bauchmuskeln (wirkend von außen nach innen), die andere vom Zwerchfell (wirkend von innen nach außen), dieselbe Muskelbewegung, welche bei der Thätigkeit der „Bauch- presse“ (siehe Bauchmuskeln) stattfindet. Nachdem die Kontraktion dieser Muskelgruppen — bei fest- geschlossener Stimmritze — einen gewissen Höhegrad erreicht, läßt das Zwerchfell plötzlich in seiner Kon- traktion nach und die komprimierte Luft in den Lungen wird durch die noch stärker gewordene Kontraktion der Bauchmuskeln geräuschvoll durch die gewaltsam geöffnete Stimmritze getrieben.

Dieser Prozeß ist gewöhnlich ein unwillkürlicher, er kann aber auch ganz willkürlich veranlaßt werden. Das Geräusch (Husten) ist sehr verschieden; je nach

Veranlassung wird es stark oder schwach sein, und in demselben Grade auch die Kontraktion der oben erwähnten Muskeln.

Der Schüler übe nun die verschiedenen Grade, vom leichten Hüsteln bis zum starken Husten; dann setze er die beiden genannten Muskelgruppen einzeln in Thätigkeit, d. h. er ziehe den Leib nach innen, ohne durch das Zwerchfell einen Gegendruck auszuüben, und umgekehrt, kontrahiere das Zwerchfell und treibe den Leib nach außen, ohne durch die Bauchmuskeln einen Gegendruck hervorzurufen; und er wird durch diese Übungen sehr bald des Zwerchfells und dessen Aktivität, sowie der Bauchmuskeln und deren Aktivität, wie solche im vorhergehenden Paragraphen beschrieben, sich vollständig bewußt werden.

Obgleich nun Zwerchfell und Bauchmuskeln (in Gesang und Rede) immer nur vereint wirken, muß man doch jede Muskelgruppe einzeln üben, denn nur so gelangt man zu dem richtigen Gebrauche derselben.

Wenn man nun diese Übungen eine zeitlang mit sich vorgenommen, so gebe man mit gefüllten Lungen einen Ton an, lasse die Luft nur vermittelst des Zwerchfells und der Muskeln des Unterleibes heraus (in der im vorigen Paragraphen angegebenen Weise) und man wird erstaunen, wie rein, gleichtönend, voll und langandauernd der Ton sein wird, vorausgesetzt, daß man die Stimmbänder in der nötigen Spannung hält.

## § 10.

### Richtige Anwendung des Zwerchfell's und der Bauchmuskeln.

Bei der Thätigkeit der Bauchmuskeln während der Ausatmung behufs Tonbildung ist besonders darauf zu achten, daß man weniger mit den, senkrecht über den Magen gehenden, in der Mitte des Bauches liegenden Muskeln (den mj. recti, den geraden) wirke, als mit denen, welche an den Seiten des Bauches in schräger und horizontaler Lage (mi. obliqui externi und interni und besonders die mi. transversi, die queren Bauchmuskeln) liegen. Man fühlt auch sofort die falsche Thätigkeit der Bauchmuskeln durch einen schmerzhaften Druck auf den Magen.

Mit dem Zwerchfell wirkt man am besten dadurch, daß man die seinen Rahmen bildenden Rippen so viel als möglich nach außen gehoben erhält (wie wir am Anfange dieses Abschnitts kennen gelernt), und dadurch ihm die Kontraktion ermöglicht; wohingegen, wie dies meist bei weiblichen Personen geschieht, widernatürliche Beengung und Verengerung der Taillengegend das Atmen vermittelst des Zwerchfells, wenn nicht ganz unmöglich macht, doch so erschwert, daß weder Gesang noch Sprache tadellos sein können.

## § 11.

### Eigentümliche Erscheinungen bei Anwendung des Zwerchfells und der Bauchmuskeln.

Der Schüler lasse sich durch folgende Erscheinung nicht entmutigen:

Ein jeder, welcher diese Weise zu atmen kennen lernt, wird auch, bei genauer Beachtung der Regeln und festem Willen, sie auszuführen imstande sein, d. h. die Brust halb gehoben stehen zu lassen und nur mit Zwerchfell und den Muskeln des Unterleibes auf die Lungen zu wirken. Bald aber wird es ihn so anstrengen, daß er zu zweifeln beginnt, ob er jemals im stande sein werde, sich diese Methode anzueignen.

Diese Anstrengung beruht auf drei Ursachen:

1) Die Ungewohntheit, diese Muskeln außergewöhnlich zu bewegen (und wir haben bei der Beschreibung der Muskeln kennen gelernt, daß dieselben nur durch Gewohnheit zur Ausübung außergewöhnlicher Thätigkeit gebracht werden können).

2) Die allzugroße Überanstrengung dieser Muskeln, da der Schüler, einmal von der Wirksamkeit dieser Methode überzeugt, nun nicht mehr nachläßt, in einem fort probiert, um so rasch als möglich ans Ziel zu kommen. Und

3) die hier und da noch nicht ganz richtige Anwendung der Bauchmuskeln, denn mehr oder weniger wird der Schüler im Anfange immer auf den Magen drücken, indem er die geraden (mi. recti) statt der schiefen und queren Bauchmuskeln (mi. obliqui und transversi) anwendet.

Diese drei Ursachen können nur durch ein vorsichtiges, richtiges und hauptsächlich von den gehörigen

Pausen unterbrochenes Üben, welches Monate lang fortgesetzt wird, beseitigt werden.

Man glaube nicht, daß Kenntnis einer Methode schon genüge, dieselbe anzuwenden; zur Anwendung einer Regel gehört Übung und Zeit, wie beharrliche Ausdauer.

## § 12.

**Das Einatmen muß stets unhörbar vor sich gehen, außer da, wo die Charakteristik das hörbare Atmen bedingt, und sichtbar nur so viel, als es unumgänglich notwendig ist.**

Das hörbare Atmen ist erstens unschön und zweitens schadet es den Organen, besonders den Stimmbändern. Es ist aus folgendem zu erklären: Wir haben bereits kennen gelernt, daß bei dem Einatmen die Stimmritze sich erweitert, während der Kehlkopf ein wenig sinkt, und beim Ausatmen verengert, während der Kehlkopf wieder seine vorige Lage einnimmt, ja sogar noch höher steigt. Dies ist von Natur so, und würde man diesen Weg nicht verlassen, so würden weit weniger Fehler bemerkt werden. Nun giebt es aber viele, die beim Einatmen die Stimmritze ebenso zusammendrücken, als sie beim Ausatmen sich verengert (indem sie ganz fälschlich die Kehlkopfsmuskeln zum Einziehen der Luft gebrauchen), und den Kehlkopf gewaltsam verhindern, sich zu senken. Diese beweisen am eklatantesten, was eine falsche Muskelthätigkeit hervorbringt. Daher der unangenehme Ton, der sich an den Wänden der Stimmritze (Stimmbänder) reibenden Luft. Dieses immer

wiederkehrende gewaltsame Durchdrängen der Luft bringt Austrocknung der Schleimhäute, ja selbst Entzündungen hervor, die die Tonbildung unendlich beeinträchtigen und die nicht selten zu gänzlichem Ruin der Stimmbänder führen. Man hat daher genau darauf zu achten, daß man keine falsche Muskelthätigkeit entfaltet, daß man die Stimmritze, statt sie zusammenzudrücken, weit öffnet und den Kehlkopf naturgemäß sinken läßt; und dies geschieht, sowie man nur vermittelst der Inspirationsmuskeln (Zwerchfell, Zwischenrippenmuskeln ꝛc.) den Brustkasten erweitert, und die Stimmritze nur als Durchlaß, nicht aber die Stimmbänder als Muskel zum Einziehen der Luft betrachtet. Es ist hier mit der Stimmritze gerade so wie mit der Nase, wenn man durch diese atmet, was wir später kennen lernen werden.

Das hörbare Lufteinziehen hat auch noch eine andere Ursache. Die meisten Singenden und Sprechenden haben die Untugend (wenn ich so sagen darf), die Lungen gänzlich von Luft zu entleeren, ehe sie frische Luft einatmen (siehe § 16); geschieht letzteres endlich, so ist fast nicht zu vermeiden (oder vielleicht nur durch die vollendetsten Redner und Sänger), daß es hörbar geschieht und sehr störend wird.

Um nun das Atmen unhörbar zu bewerkstelligen, ist es nötig, daß die Öffnung, durch welche die Luft ein- und ausströmt, so groß wie möglich sei. Dies erreicht man aber nur dadurch, daß der Kehlkopf (und

mit diesem die Zungenwurzel) so weit als möglich nach unten gezogen und der Gaumen gehoben wird. Diese Manipulation kann man durch vieles Üben mit einer bewunderungswürdigen Schnelligkeit vornehmen, was beim raschen Singen oder Sprechen auch unbedingt notwendig ist. Dazu ist nun noch die Fertigkeit nötig, das Zwerchfell nach Belieben regieren zu können, da ebenso schnell, als der Kehlkopf sinkt, das Zwerchfell zusammengezogen, d. h. der Unterleib nach außen getrieben werden muß.

Mit Beobachtung und Übung dieser Regeln ist es unmöglich, hörbar zu atmen.

Die Übung für den Schüler, um das Gesagte zu begreifen und mit sich selbst vornehmen zu können, wird also in folgendem bestehen:

Man ziehe die Lungen voll Luft, gebe einen beliebigen Ton an, halte denselben als Gesang so lange, bis die Luft in der Lunge zuende zu gehen droht, thue dann einen neuen raschen Atemzug unhörbar, gebe sofort den Ton wieder an und wiederhole dies mehrmals, bis man zum Bewußtsein der dabei thätigen Muskeln gekommen, und man wird sehr bald wahrnehmen, wie die Organe sich dabei stellten; daß nämlich das Gaumensegel ebenso schnell nach oben, als die Zungenwurzel und der Kehlkopf nach unten gingen und das Zwerchfell sich zusammenzog. Alle diese Bewegungen gehen schon in natura vor sich, der Künstler hat sich nur ihrer bewußt zu werden und sie zu vervollkommnen.

Das unhörbare Einatmen ist eine zu wichtige Sache, als daß man nicht den größten Fleiß zu dessen Erreichung anwenden sollte; und wenn dies geschieht, so wird, was dem Schüler anfangs unerreichbar schien, endlich zur zweiten Natur.

Die bedeutendsten Kunstleistungen sind beeinträchtigt worden, den größten Künstlern fehlte der letzte Grad der Vollendung, wenn ihnen die Kunst des unhörbaren Atmens fehlte.

Zwei unserer ersten Kunstgrößen litten an dem entsetzlichen Fehler des hörbaren Atmens, den sie bis an ihr Ende behielten. Und sonderbar, auch hier hält die Menge das Schicksal für die Ursache dieses Fehlers, denn sie sagt: „Wenn dieser Künstler diesen Fehler nicht hätte, was wär' das für ein Mann!" Beinahe so, als wenn man sagt: wenn dieser Mann den Buckel nicht hätte. Den Buckel kann der Mensch nicht entfernen, wohl aber das hörbare Atmen. Es trete also in solchen Fällen kein Mitleiden ein, sondern ein unbedingtes Verdammen — es ist die Pflicht des Künstlers und Redners, daß er seine Ton- und Sprachwerkzeuge gebrauchen lernt, und keiner entschuldige sich mit organischen Fehlern, denn sind solche wirklich vorhanden, so trete man nicht vor die Öffentlichkeit.

Die Nichterfüllung dessen, was bisher von dem Schüler verlangt worden, zieht mehr oder weniger nur unangenehme Empfindungen für den Hörer nach sich; die Nichterfüllung dessen, was dieser Paragraph verlangt, ist wie ein Pfeil, der auf des Schützen eigne Brust zurückgeht; denn neben der Qual für den Hörer ist der endliche Ruin der Stimmbänder für den Künstler die unausbleibliche Folge; und es ist, wo solcher nicht eintritt, als ein seltener Ausnahmefall anzusehen.

In der Überschrift dieses Paragraphen sagten wir: das Einziehen der Luft darf sichtbar nur so weit

geschehen, als dies unumgänglich notwendig ist. Diese Notwendigkeit tritt bei dem Konzertsänger seltener ein, als bei dem dramatischen Sänger oder Redner. Während der Konzertsänger meist nur die vollendete Tonbildung (welche, wie wir gesehen, hauptsächlich durch Bauchatmung erreicht wird) anzustreben und zu Gehör zu bringen hat, muß der dramatische Darsteller und Bühnensänger Menschen in den verschiedensten Graden der Leidenschaften dem Auge des Zuschauers vorführen. Der Ausbruch der Leidenschaft aber, er sei gewaltig oder gering, bedingt in der Natur ein Anschwellen der Brust (des Sitzes der Leidenschaft), welches durch die sich mit Luft füllenden Lungen äußerlich sichtbar wird. Dieses Anschwellen der Brust müssen wir auch in der dramatischen Darstellung (also in der Kunst) wahrnehmen; nur hüte sich der Schüler, dies durch Emporziehen der Schultern bewerkstelligen zu wollen. Es wäre dies ein Manöver, welches wir in den vorhergegangenen Paragraphen durchaus verworfen haben. Die Brust bewegt sich nach außen und vorn und die Schultern ziehen sich ein wenig zurück, aber nicht nach oben.

Der ruhige Konversationston in Rede und Gesang wird durch bloße Zwerchfellatmung (ohne sichtbare Brustbewegung) bewerkstelligt; aber jede, wenn auch nur ganz geringe innere Erregung läßt die Brustthätigkeit sofort erkennen, welche um so bedeutender wird, je gewaltiger die Erregung ist.

Diese nähere Bezeichnung des sichtbaren Atmens halte ich deshalb für unbedingt notwendig, weil meine Anweisungen in betreff des Zwerchfellatmens von manchen mißverstanden wurden. Einzelne meiner Schüler hatten eine solche Fertigkeit in der Zwerchfellatmung erreicht, daß ihr Oberkörper (die Brust) bei Darstellung von Charakteren bewegungslos blieb, wie der einer Statue.

Dies darf aber unter keiner Bedingung sein; wir müssen in der dramatischen Kunst das naturgemäße Atmen mit dem durch die Kunst gebotenen vereinen.

## § 13.
### Fälle, in denen das Atmen gehört wird.

Es giebt Fälle, in denen das hörbare Atmen nicht nur gestattet, in denen es sogar Notwendigkeit ist. Wenn z. B. eine gepreßte Brust durch einen tiefen Seufzer sich Luft macht, so geschieht dies in einem lauten, langsamen Entleeren der Lunge. Ein Mensch, der stark gegangen, gelaufen, der eben eine außergewöhnliche Anstrengung seiner Muskeln gehabt, wird hörbar atmen; ein plötzlicher Schrecken macht den Atem stocken, das wieder beginnende Ausströmen der Luft wird hörbar vor sich gehen. Ein schmerzhaftes, laut ausgestoßenes, gezogenes: „O! Weh! Ja! Nein!" ꝛc. wird unmittelbar nach dem Einsatz in vollständiges Hauchen übergehen und damit enden, wobei bemerkt werden muß, daß der dramatische Darsteller und Redner für derartige Ausrufe viel mehr Luft braucht, als er glaubt, will er dieselben nicht matt und wirkungslos hervorbringen.

Dieser Fehler ist bei allen denen zu bemerken, die derartige Ausrufe mit der geringen Quantität Luft, die sie vielleicht noch in den Lungen haben, abfertigen wollen, und die nicht wissen, daß gerade für solche kleine Ausrufungen eben so wie für alle anderen die Lungen immer vorher auf den Standpunkt der Bereitschaft gesetzt werden müssen.

Betrachten wir nun noch einige Atmungsabänderungen, bei denen gleichfalls das hörbare Ein- und Ausatmen erfordert wird; es sind dies: Gähnen, Seufzen, Keuchen, Schnüffeln, Räuspern, Hauchen, Schnarchen, Schluchzen, Husten, Niesen, das laute Lachen und Weinen.

Bei äußeren Veranlassungen ergeben sich diese Atmungsabänderungen von selbst; in der Kunst aber, wo alle äußeren Veranlassungen fehlen, und die Phantasie die alleinige Urheberin derselben sein muß, sind sie sehr schwer. Daher das unnatürliche Lachen und Weinen auf der Bühne bei Anfängern, ja selbst bei Schauspielern, die schon jahrelang dem Theater angehören.

Es ist deshalb durchaus nötig, den physiologischen Prozeß dieser Atmungsabweichungen kennen zu lernen.

Gähnen besteht in einem tiefen und langsamen Einatmen und einem darauf folgenden mitunter langen, mitunter kurzen, lauten Ausatmen. Der Mund wie die Stimmritze werden dabei weit geöffnet. Es ist häufig verbunden mit Strecken der Gliedmaßen des

ganzen Körpers oder nur der Arme. Die Gesichtszüge ziehen sich, jenachdem es mehr oder weniger kräftig ist, mehr oder weniger zusammen, und die Augen werden meist krampfhaft geschlossen.

Seufzen ist ein langsames, tiefes, oft ruckweise, meist durch den Mund, oft auch durch die Nase stattfindendes Einatmen, dem ein langes, langsames, oft zitterndes, hörbares Ausatmen folgt.

Keuchen ist ein kurzes heftiges Ein- und Ausatmen bei meist weit geöffneten Augen.

Schnüffeln ist ein kurzes, rasch auf einander folgendes Einziehen der Luft durch die Nase, während man den Mund durch die fest zusammengedrückten Lippen geschlossen hält. Die Nasenfalten treten je nach Umständen bei stärkerem oder geringerem Schnüffeln mehr oder weniger hervor, so wie der Mund mehr oder weniger zusammengepreßt wird.

Soll es komisch wirken, so wirft man die zusammengepreßten Lippen nach vorn und oben.

Räuspern besteht darin, daß man Luft kräftig und schnell, teils bei geöffnetem, teils bei geschlossenem Munde durch die Stimmritze jagt. Dies geschieht in langsamer Ausatmung, oft aber auch und häufiger stoßweise.

Hauchen ist ein hohles, monotones, entweder langsam oder in kurzen Stößen erfolgendes leises Ausatmen durch den Mund.

Schnarchen entsteht durch eine Vibration des Gaumensegels beim Ein- und Ausatmen durch den Mund; es kann auch beim Ein- und Ausatmen durch die Nase und bei geschlossenem Munde hervorgebracht werden; doch nicht so leicht und jedenfalls nicht so laut. Es ist weniger eine Modifikation des Atmens, als nur ein Nebengeräusch.

Schluchzen besteht in einer krampfhaften Zusammenziehung des Zwerchfells, die den ganzen Körper erschüttert und in kleinen oder größeren Zwischenräumen durch ein oder mehrere Geräusche rasch hinter einander sich vernehmen läßt. Das Geräusch selbst wird in der Stimmritze beim Einziehen der Luft, das schnell geschieht, erzeugt.

Husten besteht in einem tiefen Einatmen, dem ein kräftiger Ausatmungsstoß oder auch mehrere hinter einander folgen, wie es in § 9 beschrieben. Dieser Prozeß ist gewöhnlich ein unwillkürlicher, kann aber auch ganz willkürlich veranlaßt werden.

Niesen besteht in einem raschen, tiefen Einatmen, auf welches gewöhnlich ein sehr starkes, dem Konsonanten z ähnliches Ausatmen folgt, welches das eigentliche Niesen darstellt. Unmittelbar vor diesem Ausatmungsstoß ist die Nasenhöhle durch Anlegen des Gaumensegels an die hintere Rachenwand geschlossen, und wird mit dem Ausatmungsstoß zugleich wieder geöffnet. Die Gesichtsmuskeln ziehen sich in der Nasen- und Augengegend je nach Umständen bedeutend oder nur

gering zusammen, und nehmen mit dem Ausatmungsstoß die ursprüngliche Lage wieder ein.

Lautes Lachen und Weinen ist ohne äußere Veranlassung am schwierigsten hervorzurufen, und es erfordert große Übung, will man es zu einer gewissen Vollkommenheit bringen.

Die meisten Kunstjünger lachen und weinen auf der Bühne unnatürlich, das heißt, ihr Lachen entsteht nicht so, wie es in der Natur entsteht.

Das Lachen besteht in schallenden Ausatmungen, die, kurz abgebrochen, rasch hinter einander folgen oder auch in langsamerem Tempo; immer aber geht es von einer Erschütterung des Zwerchfells aus, welche, je heftiger das Lachen, desto stärker sein mußte. Mit vollem Recht sagen wir: ich habe gelacht, daß mir der Bauch wackelte; der Bauch kann aber nur durch das Zwerchfell zum Wackeln gebracht werden. Deshalb nenne ich ein unnatürliches Lachen, welches nicht durch Erschütterung des Zwerchfells hervorgerufen wird, ein Kehlkopflachen, indem es hauptsächlich durch ein permanentes monotones Schließen und Öffnen der Stimmritze hervorgebracht wird.

Bei dem Lachen geht das Ausatmen allerdings mit schnell auf einander folgender Verengerung und Erweiterung der Stimmritze vor sich; bei jeder Verengerung entsteht ein stoßendes Geräusch, welches eben durch das Zwerchfell das Stoßähnliche erhält.

Man lacht gewöhnlich bei weit geöffnetem Munde und zurückgezogenen Mundwinkeln. Ein weniger starkes Lachen kann auch bei geschlossenem Munde vor sich gehen, indem dann die Luft durch die Nase entweicht.

Will man das heftige Lachen plötzlich anhalten, so schließt man die Stimmritze, d. h. man hält das Atmen an; wenn aber der Lachreiz zu heftig ist und die geschlossene Stimmritze die Ausatmung nicht mehr zurückhalten kann, so ist ein plötzliches Ausstoßen der Luft, welches die Lippen aus einander treibt und dadurch ein sehr starkes Geräusch verursacht, die unbedingte Folge. Im gewöhnlichen Leben nennt man dies: Herausplatzen.

Das Weinen besteht im Ein- und Ausatmen, von welchem das erste rasch und tief, das letzte langsam und stoßweise bei verengter Stimmritze vor sich geht. Das Ausatmen dabei ist das eigentliche Weinen und wird häufig durch frische Einatmungen unterbrochen.

Doch kann auch das Einatmen langsam und tief und das Ausatmen rasch geschehen, je nach den Umständen.

Wir haben bei Beschreibung der Muskeln gesehen, welche Lage dieselben beim Weinen und Lachen haben, und es ist daher nicht nötig, dies zu wiederholen.

## § 14.

### Die ausströmende Luft darf nicht gehaucht werden.

Das heißt, es darf bei der Aussprache der Vokale und bei der Bildung eines Tones (beim Einsatz sowohl,

als während der Dauer desselben) keine wilde (d. h. nicht zu stehenden Schwingungen verarbeitete) Luft hörbar sein, wie wir im zweiten Abschnitt bei Bildung des normalen Tones kennen gelernt; sondern es muß der reine Vokal (der „bestimmte“ Einsatz oder der „unbestimmte“ mit dem Spiritus lenis und nicht mit dem Spiritus asper, einem vorgesetzten *h*) gehört werden. Was diesen Punkt betrifft, so fehlen Sänger wie Schauspieler dagegen (allerdings letztere mehr) und es ist zur Vermeidung dessen großer Fleiß anzuwenden.

### Übung für den Sänger.

Um dies zu erreichen, gebe der Schüler, nachdem er die Lungen auf den Standpunkt der Bereitschaft gebracht, einen Ton an auf den Vokal *a* fest und bestimmt, mit vollem Schluß der Stimmritze (siehe Anfang des zweiten Abschnitts) piano und ohne jegliche Pressung der Stimmbänder, erst kurz, wiederhole ihn oft, verlängere ihn immer etwas mehr und beobachte dabei genau, daß der Ton mit dem reinen Vokaleinsatz und nicht mit einem vorgesetzten *h* gebildet und während der Dauer desselben in dieser Weise gehalten wird.

Wenn er diese Übung eine zeitlang vorgenommen, so versuche er jetzt (wiederum mit „bestimmtem“ Einsatz, also jeden Ton einzeln einsetzend) die Skala innerhalb einer Oktave zu singen. Nach einigen Übungen versuche er die Skala mit dem „unbestimmten“

Einsatz zu singen, d. h. nicht mehr wie vorher, wo er jeden Ton einzeln einsetzte, sondern er bemühe sich, die Töne zu verbinden, aber immer ohne zu hauchen.

Dadurch, daß er (wie bei der Erzeugung des Tones und § 19 gesagt) nie mehr Luft herauslassen darf, als gerade erforderlich, wird er in die Notwendigkeit versetzt, die Stimmbänder in der richtigen Spannung zu halten, sowie überhaupt die Muskelthätigkeit zu vergrößern, wodurch ein hauchender Ton weniger möglich. Diese Übungen müssen alle piano ausgeführt werden, und erst, wenn der Schüler die Stimmbänder ziemlich in seiner Gewalt hat, darf von einem Versuche, den Ton crescendo werden zu lassen, die Rede sein.

### Übung für den Redner.

Er spreche eine kurze Phrase (von einer Zeile) in einem Tone, beginne mit vollgefüllten Lungen und hole nach jeder Silbe wieder so viel Atem (kurz und unhörbar), als er zu der vorher gesprochenen Silbe brauchte, so daß die Lungen immer auf dem Standpunkte der Bereitschaft sich befinden. Da nun jede Silbe mit vollgefüllten Lungen gesprochen wird, und mit genauer Beachtung des Nichthauchens, so wird der Ton nach und nach klangvoll und der Schüler gewöhnt auf diese Weise am besten sein Ohr an das Erkennen des metallreichen, klaren Tones. Wenn der Schüler diese Phrase eine zeitlang so gesprochen, dann beginne er von neuem mit einer kleinen Veränderung, und

zwar spreche er nun (zweitens) die halbe Phrase, ohne Atem zu schöpfen, pronounciere aber die Silben so wie vorher, als er nach jeder Silbe Atem holte, so daß also jede Silbe einzeln und monoton angegeben wird. Ist dies einige Zeit geschehen, so gehe der Schüler wieder einen Schritt weiter (in derselben Manier), indem er nun (drittens) die ganze Phrase mit einem Atem spricht, aber ebenfalls syllabiert, und endlich spreche er (viertens) die ganze Phrase in einem Atem, aber nicht syllabiert, sondern rhetorisch, stets aber mit genauer Beachtung des reinen Einsatzes.

Ein Beispiel mag die Übungen verständlicher machen. Wir nehmen hierzu Goethes:

„Wer nie sein Brot mit Thränen aß,
Wer nie die kummervollen Nächte
Auf seinem Bette weinend saß,
Der kennt euch nicht, ihr himmlischen Mächte."

Von diesen vier Goethischen Zeilen kann jede Zeile als eine solche Phrase zu vierfacher Übung genommen und schließlich das Ganze rhetorisch gesprochen werden; wobei der Schüler gut thun wird, nur nach der ersten und nach der dritten Zeile eine Einatmung stattfinden zu lassen.

Der Schüler mache nun noch folgende Übung: er spreche die ganze Phrase im Charakter der chromatischen Tonleiter, d. h. er beginne mit einem hohen Ton und gehe mit jeder Silbe der Phrase einen halben Ton tiefer, und am Ende der Phrase angelangt, spreche er

dieselben ebenso, indem er mit jeder Silbe einen halben Ton steigt, wende aber seine ganze Aufmerksamkeit auf die richtige Haltung der Stimmbänder: „die geradlinige Aneinanderstellung“, d. h. er habe immer das Gefühl im Kehlkopf, einen Vokal, z. B. *a*, und nicht *ha!* bilden zu wollen.

Durch diese Übungen wird die Stimme für jede Modulation fähig gemacht.

Diese Übungen mache der Schüler innerhalb des Registers, in welchem seine Stimme sich bewegt. Geschieht dies z. B. innerhalb der Tonart C dur, so beginne der Schüler mit dem Tone c, spreche mit diesem Tone die ganze Phrase mit all ihren Variationen durch, nehme dann den Ton d, mit dem er ebenso verfährt, dann e und so fort, bis das Register zuende ist.

Der Schüler ist hierbei vor etwas ganz besonders zu warnen. Es ist dies die zu starke Absicht, dem Tone eine zu große Kraft und Fülle geben zu wollen: dadurch drückt er entweder auf den Kehlkopf, oder er quetscht die Stimmbänder zusammen, und der Ton wird roh, heiser, manieriert. Er muß ohne die geringste Forcierung den Ton piano einsetzen (im ganzen Umfange seiner Stimme), ebenso halten und erst nach und nach denselben kräftigen, denn nur lange, vorsichtige Übung bringt Kraft und Fülle in den Ton, nicht forcierte Luftausströmung.

## § 14 a.

Die ausströmende Luft muß an den Wurzeln der oberen Schneidezähne (am harten Gaumen) anlangen. Richtiger Anschlag.

Die aus den Lungen durch die Stimmritze getriebene, von den Stimmbändern in tönende Schwingungen versetzte Luft (Tonsäule) nimmt nach Merkel wegen der vielfachen Reflexionen, welche sie fortwährend von dem Kehldeckel an an den Wandungen des Rachen-Mund-Kanals erleidet, bald nach physikalischen Gesetzen dieselbe Krümmung und dieselben Dimensionen an, welche dieser Kanal selbst im ganzen darbietet; ihre Richtung wird also durch die Stellung der Wandungen bestimmt, zwischen welchen sie ihren Lauf nimmt.

Abgesehen aber von den natürlichen Wandungen dieses Kanals wird die Form desselben noch durch den (höhern oder tiefern) Kehlkopfstand und die Haltung der Zungenwurzel, wie der Zunge überhaupt näher bestimmt und die Tonsäule veranlaßt, an einzelnen Stellen mit größerer Intensität aufzutreffen, als an anderen.

Wir nehmen beispielsweise drei solcher Stellen an und bezeichnen sie für unsere Erklärungen mit a, b, c; a ist der Raum, wo die hinteren Nasenlöcher (die Choanen) sich befinden, also der Schlund-Nasenraum; b ist der weiche Gaumen und c der harte

Gaumen und zwar an den Wurzeln der Schneidezähne.

Da die Klangfarbe der tönenden Luftsäule (Tonsäule) von der Beschaffenheit der Wandungen (härter, weicher, trockner, feuchter ꝛc.), auf welche sie auftrifft, mehr oder weniger abhängt, so dürfte eine jede dieser Stellen a, b, c eine andere Klangfarbe verursachen, denn jede bietet, wenigstens teilweise, eine andere Wandung, was aus folgendem erhellt:

Wenn die Tonsäule mit größerer Intensität auf Stelle a (in dem Schlund-Nasenraum, an den Choanen) auftrifft, so erhalten wir den sogenannten Nasenton (den wir im dritten Abschnitt bei Bildung der nasalen Sprachlaute kennen gelernt), welcher nur entstehen kann, wenn der Schlund-Nasenraum nicht vollständig durch das Gaumensegel von dem Mund-Rachenraum (Kehlraum) abgeschlossen ist. Daß dieser Ton nicht anders zu verwenden, als nur da, wo ein nasaler Sprachlaut gebildet, oder ein näselnder Ton nachgeahmt werden soll, bedarf wohl keiner weitern Auseinandersetzung.

Wenn das Auftreffen der Tonsäule ganz besonders intensiv auf Stelle b (dem weichen Gaumen, zwischen Gaumensegel und hartem Gaumen) stattfindet, so ist der Ton zwar voll, aber dumpf, und dürfte nur da gestattet sein, wo eine dunkle, dumpfe Tonfärbung unbedingt nötig ist. Da aber, wo der Gaumen-

ton entfernt werden soll, ist diese Stelle von der größten Wichtigkeit, indem ein eingewurzelter Gaumentonsänger nur dadurch den Gaumenton sich vom Halse schaffen kann, daß er die Tonsäule auf diese Stelle leitet.

Wir haben im zweiten Abschnitt bei der Theorie der Gaumenklänge kennen gelernt, daß Kehlkopf und Zungenbein sich zu stark heben, und infolge dessen der mittlere Teil der Zunge sich aufwärts gegen den Gaumen krümmt, wodurch der Raum über dem Kehlkopf zu sehr verengt und der Luftstrom zu sehr gehemmt wird.

Es liegt auf der Hand, daß nur durch eine entgegengesetzte Manipulation dieser Ton weggebracht werden kann. Das Entgegengesetzte erreichen wir, wenn wir den Luftstrom auf den weichen Gaumen leiten.

Dieses können wir aber nur, wenn wir den Raum über dem Kehlkopf erweitern, indem wir den Kehlkopf selbst nach unten ziehen und die Mandeln nicht zusammendrücken. Wir erreichen dies am besten dadurch, daß wir statt des Vokals *a* bei unseren Übungen den Vokal *u* oder *o* nehmen, oder wenigstens dem *u* oder *o* annähernd, d. h. daß wir die Töne dunkel hervorbringen. Dadurch werden die Töne anfangs an Klarheit, an Metall verlieren, jedoch nur anfangs, denn bald sind wir auch im stande, die Töne klar und hell ohne Gaumenklang hervorzubringen.

Wird durch Kehlkopfstellung und Zungenhaltung der Kanal so geformt, daß die Tonsäule veranlaßt

wird, besonders intensiv an der Stelle c (am harten Gaumen und zwar an den Wurzeln der oberen Schneidezähne) aufzutreffen, so wird der Ton die Eigenschaften des besten von diesem Stimmorgane zu gewinnenden Tones haben; es wird also hier (populär ausgedrückt) der richtige „Anschlagepunkt“ sein. (Die Herren Physiologen werden schon diesen von ihnen nicht anerkannten Ausdruck gestatten, da er für den Laien am verständlichsten ist.)

Der Sänger, so wie der Redner hat das größte Studium nötig, um die Tonsäule gerade auf diese Stelle zu führen. Er überzeugt sich sehr leicht davon, ob er den richtigen „Anschlagepunkt“ hat, wenn er genau darauf achtet, ob an dem bezeichneten Punkte eine leise Empfindung, einem kühlen Hauche nicht unähnlich, erzeugt wird.

Im Normalzustande, also wenn wir das Organ nicht mißbrauchen, wird die Tonsäule stets an den Wurzeln der oberen Schneidezähne mit größerer Intensität als an einer andern Stelle auftreffen, ohne daß wir etwas besonderes zu thun brauchten; und nur im verbildeten Zustande, oder aus Sucht, etwas ganz besonders schönes leisten zu wollen, verändern wir die Lage der Organe und veranlassen einen falschen Anschlagepunkt und infolgedessen einen unrichtigen Ton.

Wenn wir den Vokal *a* richtig sprechen, so haben wir schon den richtigen Ton; denn dieser ist nichts

anderes, als der richtige Laut des Vokals *a* (wie denn überhaupt die richtige Tonbildung von der richtigen Bildung der Vokale abhängt).

Aber erst, wenn wir im stande sind, ein reines, richtiges *a* zu bilden, können wir mit Leichtigkeit und ohne dem Tone von seiner Reinheit und Fülle etwas zu rauben, jeden andern Vokal mit derselben Reinheit hervorbringen (trotzdem daß die Zunge und der Kehlkopf bedeutend anders gestellt werden, als beim *a)*; denn die kleinen Veränderungen in dem Ansatzrohre, welche bei gewissen Vokalen im Gesange nötig sind, erlernt man bei einiger Aufmerksamkeit sehr rasch; z. B. daß bei *e* und *i* (damit die auf diesen Vokalen erzeugten Töne nicht zu dünn und spitz werden) der Kehlkopf etwas tiefer und die Zungenwurzel etwas mehr nach vorn geschoben, der Ton also etwas dunkler als bei der regelrichtigen Bildung dieser Vokale sein muß.

Die Reinheit und Richtigkeit des *a* bleibt für Sprache und Gesang Haupterfordernis. Können wir kein reines *a* bilden, so ist es unmöglich eine richtige Tonbildung zu bekommen; — ohne richtige Tonbildung aber kein richtiger Gesang. Wir können also mit Recht sagen: so wie ein richtiges *a* das Fundament aller Vokale ist, so ist eine richtige Tonbildung das Fundament des Gesanges.

Der harte Gaumen besteht, wie schon sein Name sagt, aus harter, der weiche Gaumen aus weicher Masse. Es wird daher der Anschlag auf dem dritten

Anschlagepunkt (c) dem Tone mehr Metall und Härte, der auf dem zweiten (b) mehr Weichheit geben.

Dem Sänger oder Redner, welcher es in seiner Gewalt hat, ja haben muß, den Gang der Tonsäule zu bestimmen, so daß dieselbe mit mehr Intensität an der einen oder andern Stelle auftrifft, bleibt es nun überlassen, wegen der verschiedenen dunkleren oder helleren Schattierungen des Tones je nach Bedarf den Anschlagepunkt von c weiter zurück nach b, oder von b weiter nach vorn zu legen. Je weiter er sich von c dem b nähert, durch Senkung des Kehlkopfs, desto weicher, aber auch desto dumpfer, dunkler wird der Ton, und je weiter er sich von b nach vorn entfernt, durch Hebung des Kehlkopfs, desto schärfer und heller wird der Ton, bis er (über c hinaus) schrillend, ja vollständig Zahnton wird.

## § 14 b.

### Ansatz und Einsatz.

Über die Wörter „Ansatz" und „Einsatz" waren die Meinungen bis auf die Neuzeit sehr verschieden; erst Prof. Dr. Carl Stoerk in Wien hat, wenigstens über „Ansatz", Neues und Interessantes gebracht. In einer kleinen Broschüre: „Sprechen und Singen", Wien 1881, behandelt er diesen Gegenstand in so vortrefflicher Weise, daß wir vergebens uns bemühen würden, es interessanter darzustellen. Wir lassen daher Prof. Stoerk, im Auszuge, selbst reden. „Sobald

man über Phonetik spricht, über Gesangslehrer und -Schüler, gebraucht man immer das Wort ‚Ansatz‘ erwähnen. Dieses Wort Ansatz wird oft zum leeren Schall; sein Begriffsinhalt erscheint verdunkelt. Sowohl Schüler als Lehrer bilden sich ein, einen ganz besondern eignen ‚Ansatz‘ zu haben. So oft ein Schüler zu einem andern Lehrer übergeht, sagt er: ich habe jetzt einen neuen Ansatz bekommen. Ansatz und Einsatz sind scheinbar engverbundene Begriffe und doch sind beide ganz verschieden von einander. Unter Ansatz verstehen wir eine eigentümliche Gruppierung der Kehlkopfmuskeln am Halse, um dem Larynx eine bestimmte Stellung zu geben, in welcher er die gewünschte phonetische Leistung produzieren kann. Ein Sänger hat einen Ansatz und auch ein Sprecher hat einen Ansatz. Anders muß ein Schauspieler flüstern und anders ein gewöhnlicher Mensch. Ebenso muß ein Schauspieler, der durch mehrere Stunden laut gesprochen hat, anders ansetzen zum lauten Sprechen, als jemand, an den jene Anforderung nicht gestellt ist. Sieht jemand irgend eine Last gegen sich heranrücken, so muß er, um sich derselben zu erwehren oder sie zurückzudrängen, eine bestimmte Muskelgruppe mit einer gewissen Kraft in Aktion treten lassen, d. h. er muß Stellung nehmen. Wir wissen das schon aus Gewohnheit. Wir wissen durch Übung, welche Muskelgruppe und mit welcher Energie wir sie im gegebenen Falle in Wirksamkeit treten lassen sollen. Wir können diese Auseinander-

setzungen auch auf den Larynx übertragen, resp. auf den sogenannten Ansatz. Es giebt einen guten und einen schlechten Ansatz. Der gute Ansatz ist jener, wobei nur jene Muskeln in Anspruch genommen werden, die zur intendierten Tonerzeugung nötig sind."

„Wir wissen, für tiefe Töne steigt der Kehlkopf hinunter, für hohe steigt er hinauf. Einen gewissen Grad von Ansatz hat der Mensch mithin schon von Natur aus. Es giebt merkwürdigerweise eine Sorte von Gesangslehrern, die da behaupten, sie hätten die Kehlköpfe ihrer Schüler für das Auf- und Absteigen ganz unabhängig von der Phonation gemacht. Wie sieht der normale Ansatz aus? Für den Ansatz der tiefen und Brusttöne, wo es sich darum handelt, daß die größtmögliche Menge von Muskeln agiere und nicht die sogenannte Rahmenspannung, sondern Rundung des Kehlkopfes zustande komme, wird dieser so gestellt, daß er womöglich in ruhiger Stimmlage genau fixiert werde, was mit Hilfe der äußeren Muskeln geschieht. Die richtige Gruppierung, die Fixierung all dieser Muskeln, die einen festen Tonus haben müssen — das macht den richtigen Ansatz aus."

„Es gehört aber dazu noch ein zweites. Wenn z. B. ein Individuum in einer Gruppe von Muskeln, sagen wir in den Kehlkopfbinnenmuskeln, ermüdet, so muß es diesen Ausfall mit anderen Muskeln decken. Wenn man sich vorstellt, daß jede Muskelaktion nicht das Resultat der Kontraktion eines Muskels allein,

sondern der vereinigten Zusammenziehung mehrerer Muskelgruppen ist, so wird man auch verstehen, wie das Phonieren durch die Thätigkeit mehrerer Muskeln zustandekommt. Alle diese Muskeln müssen gleichzeitig agieren, und wenn einer derselben ermüdet, so muß ein anderer dafür intensiver gespannt werden."

„Wenn wir mit dem Kehlkopfspiegel in den Larynx hineinschauen, während er für Brusttöne eingestellt ist,



Fig. 22. Kehlkopfstellung bei Brusttönen.

wie dies Fig. 22 aufweist, so muß der Larynx breit gespannt sein, das falsche Stimmband muß mehr gespannt sein, als das wahre, der weiche Gaumen muß hinaufgezogen sein, so daß nur ein Teil der Luft in die Nase geleitet wird, die Rachenmuskeln müssen an der Wand liegen bleiben; das ist der richtige Ansatz für eine normale Bruststimme. In dem Momente der Ermüdung türmt sich ein Teil der Muskeln, welche zur Stütze des Kehlkopfs bis zur Zunge gehen, die

beiden Arkaden treten um etwas hervor in dem Moment, wo das Individuum die richtige Spannung erzeugt hat. Es giebt aber Individuen, die immer solche Spannungen haben; d. h. sie singen mit falschem Ansatze."

„Beim Falsettsingen ist natürlich die Anordnung eine ganz veränderte. Es ist dabei der Rahmen mehr oval geworden (Fig. 23). Dazu müssen die vom Kehlkopf zum Brustbein ziehenden Muskeln stärker gespannt

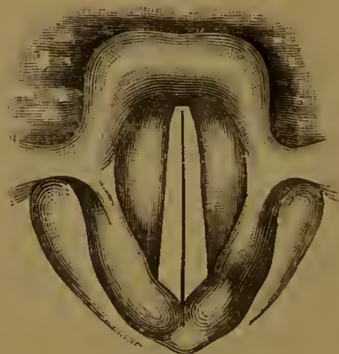


Fig. 23. Falsettstellung des Kehlkopfes.

sein; ferner jene Muskeln, welche in den Arkaden eingebettet sind; gegen die Medianlinie zu muß ein freier Raum gelassen sein, weil bei Falsettstimme die richtige Stellung die ist, daß der weiche Gaumen ganz nach oben rückt, der Kehlkopf steigt hinauf, das Ansatzrohr verkürzt sich; wäre der Gaumen nicht verschlossen, so würde der Ton nicht in die Ferne getragen werden. Um das zu verhindern hebt sich der weiche Gaumen, die Arkaden verengen sich. Geschieht dies nicht, so ist das krank-

haft, es ist ein falscher Ansatz. Es würde dadurch, daß der weiche Gaumen nicht nach oben gezogen ist, eine näselnde Stimme entstehen."

„Der falsche Ansatz ist oft bei normalen Sängern durch Müdigkeit bedingt. Ein Sänger, der müde ist, wird einen gequetschten Ton von sich geben."

„Der Norm nach ist der Raum, welchen ich als Kanal bezeichnete, offen. Wird der Sänger aber müde, so verengt er diesen Raum durch Türmen der Zunge, Senken des Kehldeckels, wodurch dem freien Abfluß der Luft nicht mehr genügender Spielraum gewährt ist; die Luft wird gleichsam zusammengequetscht."

„Dieser Vorgang, welcher bei normalen Sängern nur dann eintritt, wenn sie müde sind, ist bei anderen etwas ganz gewöhnliches — diese haben einen falschen Ansatz."

Über „Einsatz" erfahren wir durch Prof. Stoerk nichts neues, nichts anderes, als was wir bereits aus unserm Buche kennen gelernt haben oder noch in § 19 kennen lernen werden, nämlich: Der Ton muß im Moment erklingen, in richtiger Tonhöhe, und zwar ohne vorhergehenden Hauch, also nicht als Spiritus asper *(h)*, sondern als Spiritus lenis (siehe Anfang des zweiten Abschnitts); es darf nicht mehr Druck der Muskulatur angewendet werden, als der gewünschte Ton erfordert, ob im Piano, Forte oder in Mezza voce. Dies muß der Sänger erlernen und dann sagen wir, er habe richtig eingesetzt. Ein richtiger Einsatz kann nur durch ein feines Gehör gebildet werden, das ihn zugleich fördert.

## § 15.
### Wie die Stimme an Umfang gewinnt.

Soll die Stimme an Höhe gewinnen, so nimmt der Schüler, wenn er in dem Bereiche seines Registers fest ist, einen Ton nach der Höhe, aber nur einen, dazu, und erst wenn er diesen Ton, wie die vorhergehenden, sich zu eigen gemacht, darf er einen Ton weiter gehen. Soll die Stimme an Tiefe gewinnen, so steigt er in derselben Weise gradatim nach unten. Wenn alle diese Übungen nach Vorschrift gemacht sind, gehe der Schüler weiter, er versuche Ausdruck in die § 14 vorgeschriebene Phrase zu legen, lasse aber sein Ohr, das jetzt geübt sein muß, genau darauf achten, daß kein Ton gehaucht wird.

Man dürfte mir vielleicht den Vorwurf machen, daß meine Regeln eine Pedanterie, eine gewisse Steifheit hervorbringen; man dürfte sagen: „Wer wird, wer kann mit solcher Genauigkeit diese Regeln befolgen? sie sind viel zu kompliziert". Darauf erwidere ich: Jede Regel, auch die einfachste, wird das gewünschte Resultat nie erzielen, wenn sie nicht mit der größten Strenge, mit der größten Ausdauer so lange geübt worden, bis sie in das Blut des Übenden übergegangen, bis man sie nirgend mehr gewahrt, weil das warme, frische Leben an die Stelle der kalten, toten Regel getreten.

## § 16.
### Es muß stets zur rechten Zeit und vollständig geatmet werden.

Bei einem Blasebalg ist es möglich, die ganze darin befindliche Luft ausströmen zu lassen. Die Lungen,

die wir früher in betreff des Füllens und Entleerens mit einem Blasebalg verglichen, unterscheiden sich von einem solchen dadurch, daß ein vollständiges Entleeren derselben nie stattfinden kann, wie wir am Anfange dieses Abschnitts kennen gelernt; ja die Rede- und Gesangskunst verlangt sogar, daß man noch weit weniger Luft den Lungen auf einmal entzieht, als sie herzugeben vermögen.

Bei einer Orgel oder bei einem ähnlichen Instrument darf während des Spielens niemals alle vorrätige Luft verbraucht werden; ebenso muß bei länger andauernder Thätigkeit unserer Stimmwerkzeuge stets eine gewisse Menge Luft zurückgehalten werden, um jeden beliebigen Exspirationsdruck zu jeder Zeit hervorrufen zu können. Gegen das äußerste Ende einer Exspiration hin sinkt die Windstärke beträchtlich, wartet man dieses ab, so verlangt die Atemlosigkeit eine Inspiration, die, von längerer Dauer als wünschenswert, eine vielleicht unpassende Pause im Sprechen oder Singen herbeiführt.

Da wir nicht, wie die Orgelinstrumente, mehrere Bälge, von denen während der Unthätigkeit des einen der andere den Luftstrom unterhält, zum Füllen der Lungen haben; so ist es unsere Pflicht, bei jedem günstigen Ruhepunkt die Lungen mit Luft wieder zu füllen, ehe sie noch vollkommen entleert worden. Der Mangel mehrerer Bälge wird bei den menschlichen Stimmwerkzeugen dadurch ersetzt, daß diese wie kein

Instrument mit der geringsten Quantität Luft schon große Wirkungen erzielen.

Die meisten Jünger der Kunst glauben, die Vollendung des Gesanges oder der Rhetorik bestehe darin, so lange als möglich mit den einmal gefüllten Lungen, oder, wie man im gewöhnlichen Leben zu sagen pflegt: mit einem Atem zu sprechen. Sie setzen deshalb einen großen Stolz darein, alle Kommata und häufig auch andere Zeichen zu übersehen, und zwei bis drei Zeilen der verschiedensten Gedanken zu sprechen, ohne daß sie, wie sie prahlend sagen, einmal Atem geholt. Es ist dies durchaus falsch. Die Länge des Atems ist allerdings sehr wichtig, aber nur bei Passagen, in denen nicht Atem geholt werden kann oder darf, ohne den Gedanken zu zerstören; in ruhigen Reden, die wenig Luftverbrauch erfordern, ist es gleichfalls gestattet, weniger Atem zu nehmen, d. h. seltener. In allen leidenschaftlichen oder nur einigermaßen scharf prononcierten Reden und Gesängen jedoch ist es die erste Regel, so oft Atem zu nehmen, als der Gedanke es erlaubt. Es ist dies eine Notwendigkeit, denn es verbraucht die leidenschaftliche Rede viel mehr Luft, als die ruhige. Aber auch abgesehen davon ist es schon deshalb nötig, weil durch einen immer frischen Atem die Gedanken schärfer unterschieden werden, indem nicht nur das Wort, sondern auch die Färbung des Tones unterscheidet und es dem Sänger oder Redner nie gelingen wird, mit einem Atemzuge

große Unterscheidungen hören zu lassen. Auch wird durch das oftmalige Füllen der Lungen, also dadurch, daß man die Lungen immer, auch nach dem kleinsten Gedanken, auf den Standpunkt der Bereitschaft gesetzt, der Einsatz ein präziser, der Ton selbst immer ein kräftiger, reiner, metallreicher sein; wohingegen bei dem stärksten Manne mit den ausgebildetsten Lungen, wenn er mit einem Atem viel spricht, immer nur die erste Hälfte des Satzes klar und rein sein, dagegen mit dem innermehr zuende gehenden Satze auch weniger Metall, Reinheit und Kraft bemerkt werden wird.

Wenn wir z. B. folgende Gedanken zu sprechen haben:

„O dieses Weib! Was sagt' ich? Hast du sie gesehen?“ und wir sprechen sie, was wir sehr häufig hören können, mit einer einmal gefüllten Lunge, so werden wir deutlich bemerken, daß der Anfang des letzten Gedankens: „Hast du“ 2c. schon viel weniger klar und rein, und das Ende desselben Satzes auffallend schwächer und metallloser sein wird, als der Anfang: „O dieses Weib!“

Sagen wir jedoch:

„O dieses Weib!“ (kurzer Atemzug) „Was sagt' ich?“ (kurzer Atemzug, so daß also die Lungen immer wieder auf den Standpunkt der Bereitschaft kommen) und dann:

„Hast du sie gesehen?“ so wird der letzte Satz dieselbe Farbe, dieselbe Kraft, dasselbe Metall haben, wie der erste.

Es versteht sich nach all dem bis jetzt gesagten von selbst, daß diese Atemzüge gar nicht bemerkt werden dürfen, weder hörbar noch sichtbar.

Wir sagten: Die Länge des Atems sei sehr nötig bei Passagen, in denen nicht Atem geholt werden kann oder darf, ohne den Gedanken zu zerstören; — wir wollen dies etwas näher betrachten und durch einige Beispiele erläutern.

Es giebt Augenblicke, in denen ein lebhaft ergriffenes Wesen zu tief fühlt, um die langsame Reihenfolge der Worte abzuwarten; und ehe die Stimme das gepreßte Gefühl hat ausdrücken können, bricht es sich Bahn durch stumme Handlungen. Dann gehen Bewegung, Stellung, Blicke den Worten voran, wie der Blitz dem Donnerschlag.

Es giebt jedoch Fälle, in denen ein Wesen, von der Heftigkeit seines Gefühls hingerissen, plötzlich alle Ausdrücke findet, deren es bedarf; seine Worte strömen dann eben so schnell auf seine Lippen, wie seine Gedanken in seine Seele; beide entstehen mit einem Schlage und sie folgen einander ohne Unterbrechung. Der Vortrag des Schauspielers oder Redners muß alsdann gedrängt, hastig, wie mit einem Wurfe sein. Dem Publikum aber muß dabei jeder Anschein von Anstrengung durch ein zu lange anhaltendes Atmen entzogen werden — langes Atemnehmen ist immer eine Art von Ausruhen, welches, am unrechten Orte

angewandt, die Glut des Augenblicks dämpft und ihre Wirkung vernichtet.

Wenn z. B. der Schauspieler Molières „Geizigen" darzustellen hat, und zwar in der Szene, in welcher — nach der Entdeckung des Diebstahls — der Geizige, auf die schmalste Grenze zwischen Einbildung und Wahnsinn gestellt, nach seinem gestohlenen Gelde suchend mit fieberhafter Glut die Worte schreit:

„Zur Wache! zur Polizei! zum Richter! zum Scharfrichter! — Sie müssen den Dieb suchen, finden, fangen, foltern, köpfen, hängen, rädern und das von unten auf!"

so wird er gut thun, folgendes zu beobachten: Während er nach jedem der Wörter „Wache! Polizei! Richter!" nur einen kurzen, raschen Atemzug thut, fülle er nach dem Worte „Scharfrichter!" durch einen vollen, tiefen, fast geräuschvollen Atemzug seine Lungen, um all das folgende in einer Ausatmung und zwar crescendo, so daß auf den Worten „von unten auf" der höchste Grad der Leidenschaft liegt — hinauszuschreien.

Wollte der Schauspieler hier nach einem der sieben aufeinanderfolgenden Zeitwörter selbst den kürzesten Atemzug thun —: die außerordentliche Wirkung, welche diese tragi-komischen Gedanken stets veranlassen müssen, wäre total zerstört.

Oder, wenn Shylock im „Kaufmann von Venedig", dritter Akt, erste Szene, wo er den Salarino anredet, sagt:

„Hat nicht ein Jude Augen? Hat nicht ein Jude Hände, Gliedmaßen, Werkzeuge, Sinne, Neigungen, Leidenschaften?“

so wird der Schauspieler nur hinter „Augen“ einen kurzen Atemzug zu thun haben, gleichsam eine Antwort auf seine Frage erwartend; aber ehe Salarino noch Zeit hätte, eine solche zu geben, haben sich bei Shylock die Schleusen seiner Beredsamkeit schon wieder geöffnet und wie ein feuerspeiender Berg, mit einer Eruption, wirft er die Worte: „Hände, Gliedmaßen, Werkzeuge, Sinne, Neigungen, Leidenschaften“, so daß der stärkste Accent auf „Leidenschaften“ ruht, hinaus.

Wenn nun Shylock, fortfahrend, sagt:

„Mit derselben Speise genährt, mit denselben Waffen verletzt, denselben Krankheiten unterworfen, mit denselben Mitteln geheilt, gewärmt und gekältet von eben dem Winter und Sommer, wie ein Christ?“

so hat der Schauspieler nach jedem Komma — ausgenommen nach „Sommer“ — einen raschen, kurzen Atemzug zu thun; jede längere Einatmung würde den wundervollen rhetorischen Bau, den Shakespeare hier angeordnet, vollständig vernichten.

Durch diese beiden Beispiele, in denen der lange wie der kurze Atemzug seine Anwendung findet, glaube ich die Wichtigkeit beider klar dargelegt zu haben. Da, wo der lange Atem gebraucht werden soll, ist es

unbedingt nötig, über einen kräftigen, mächtigen, langen Atem verfügen zu können, sollen die Gedanken zur Geltung kommen, soll die mögliche Wirkung erreicht werden; denn wie der große Talma sagt: „Die Leidenschaft richtet sich nicht immer nach der Grammatik; sie hält nicht immer inne, wo diese es verlangt; gewöhnlich beachtet sie sehr wenig Punkte und Kommata und überspringt sie oder versetzt sie, je nach der Regellosigkeit ihrer Ausbrüche!“

Um dies aber künstlerisch, nach den Gesetzen der Ästhetik ausführen zu können, ist eine vollständige Beherrschung des Atmungsapparates unbedingt nötig. Dann nur wird der Redner mit Leichtigkeit im stande sein, in betreff der Luftgebung an Stärke und Macht dem über die Fluren dahinsausenden Orkane, oder an Zartheit, Anmut und Weichheit dem lieblichen Säuseln des Zephyrs ähnlich zu wirken.

Einen großen Fehler lassen sich viele dadurch zuschulden kommen, daß sie, wenn sie eine Phrase gesungen oder gesprochen (also die Lungen eines Teils ihrer Luft beraubt haben) mit dem Wiederanfüllen derselben so lange warten, bis der nächste Ton, das nächste Wort beginnt, dann mit einer zu großen Hast die frische Luft wieder einziehen und dadurch also genötigt sind, hörbar, unschön und für die Respirations- und Stimmorgane anstrengend zu atmen.

Als **strengst zu befolgende Regel** präge man sich vielmehr die hier folgenden Worte ein: Der Singende oder Sprechende hat, sowie er eine Phrase, sei sie groß oder klein, beendet, sofort (bei längerer Pause langsam, bei kürzerer rasch), aber immer unhörbar, die Lungen auf den Standpunkt der Bereitschaft zu setzen und, wenn der Wiederbeginn des Sprechens schon nach einigen Sekunden erfolgt, die Luft bis dahin bei sich zu behaupten (siehe § 5), wenn aber eine etwas längere Pause, die jedoch noch keine vollständige Ruhe erlaubt, eintritt, die Lungen dadurch in gefülltem Zustande zu erhalten, daß er bei fest gehobener Brust vermittelst des Zwerchfells (also so, wie während des Schlafens) kleine, kurze, unhörbare Atemzüge thut (und die leichtesten genügen, wenn sie oft geschehen), wodurch er in den Stand gesetzt wird, atmen zu können, ohne die in den Lungen befindliche Luft, wie bei einer vollen Ausatmung, ganz herauszulassen. Beginnt er nun den neuen Satz, so entgeht er dadurch, daß er die Luftbehälter immer gefüllt erhalten, dem unschönen und sichtbaren wie hörbaren „Sichfertigmachen" für das Nächstkommende, bei welchem, da es immer sehr rasch geschehen muß, nicht selten Kopf, Schultern und Brust in der unschönsten Weise sich mitbewegen.

Es währt gewöhnlich lange Zeit, ehe der Redner und Sänger im stande ist, sofort, wenn er einen Satz beendet, die Lunge wieder zu füllen; denn gewöhnlich weilen seine Gedanken noch in dem eben beendeten

Satze und er vergißt, sofort zu atmen. Nur eine fortwährende Übung wird ihm dies endlich so einimpfen, daß es ihm zur zweiten Natur wird.

Viele, die das Bedürfnis erkannt, sofort zu atmen, sind jedoch bei dem Selbstforschen in folgenden Fehler verfallen. Sowie sie einen Satz beendet, schlossen sie den Mund, drückten auch wohl die Lippen fest zusammen und zogen nun die Luft durch die Nase; die Folge davon war, daß, da die Luft nur durch die Nase gehen konnte, eine zu starke Reibung, also ein Geräusch wie beim hörbaren Riechen, bemerkbar wurde. Dies aber ist falsch, wie § 20 beweist.

Mit dem oftmaligen Atmen ist aber auch die Verpflichtung verbunden, stets genug Luft einzuziehen, wogegen so häufig gefehlt wird. Zieht man mit einem Atemzuge nicht genug Luft in die Lungen, so kommt man bei dem nächsten in Rückstand, bei dem folgenden noch mehr, und so fort; die Folge davon ist dann: man ist gezwungen, plötzlich einen langen schnellen Atemzug zu thun (der viel mehr Zeit in Anspruch nimmt, als die Pause gestattet), oftmals sogar mitten im Satze, und wird obendrein noch laut und unschön atmen müssen.

Um dies zu verhüten, muß daher jeder Atemzug, der kürzeste wie der längste, immer so viel Luft in die Lungen führen, als der Sprechende zu dem vorhergegangenen Satze verbrauchte, oder (da dies schwer zu berechnen sein dürfte) deutlicher gesprochen: die Lungen

müssen immer wieder nach jedem, wennauch nur aus zwei Wörtern bestehenden Satze, wie § 4 sagt, auf den *Standpunkt der Bereitschaft* gesetzt werden.

Auf strenge Durchführung des zuletzt gesagten muß ganz besonders geachtet werden, denn die Nichtbeachtung oder doch nur oberflächliche Ausübung desselben ist die Ursache zu den meisten Übelständen in der Rhetorik und dem Gesange, insoweit es das Atmen betrifft.

„Hat man die Lungen durch das Singen etwas angestrengt, dann erholen sich dieselben am schnellsten dadurch, daß man einige Male nach einander schneller respiriert, als gewöhnlich.“ (*Merkel.*)

## § 17.

### Das Atmen nach einer leidenschaftlichen Stelle.

Die meisten Redner und Sänger, wenn sie eine *leidenschaftliche* Rede beendet, ziehen mit *derselben Leidenschaft* sichtbar und hörbar von neuem Luft in die Lungen. Dies ist durchaus falsch.

Es können wohl Situationen vorkommen, in denen ein eben so rasches, wie sichtbares Wiedereinatmen gestattet, ja sogar notwendig ist (z. B. wenn irgend eine scharfe Charakteristik: Zorn, Wut, oder ein komischer Moment angedeutet wird), im allgemeinen aber muß der Grundsatz festgehalten werden, langsam und tief zu atmen.

## § 18.

### Das Atmen während einer Stellung.

Wenn der Mensch eine leidenschaftliche Rede beendet und der Körper eine kurze, Antwort erwartende oder herausfordernde Stellung eingenommen, so pflegt er gewöhnlich für die Dauer dieser Stellung (natürlich nur wenn sie kurz ist) den Atem anzuhalten. In der Kunst muß es anders sein. Während es aussieht, als stände der Atem sowie jedes Glied bis auf die Gesichtsmuskeln still, muß der Darsteller langsam und tief, unhörbar wie unsichtbar, die Lungen füllen (und zwar mit derjenigen Atmungsart, welche die Stellung der Gliedmaßen ihm momentan gestattet), um beim Beginne des nächsten dieselben auf dem Standpunkt der Bereitschaft zu haben.

„Wenn der Leib des Menschen eine bestimmte, feste Haltung einnimmt und darin einige Zeit möglichst fest und unverrückt zu verharren sucht, dabei aber eine längere und stärkere Inspiration, eine längere Atemhaltung und eine vollständige Ausatmung vollführt: so wird durch die Körperhaltung die Form der Atmung, ob sie mehr Bauch-, Schulter- oder Flanken-Atmung oder aus diesen zusammengesetzt sein soll, bestimmt. Denn die vor der Atmung schon bestehende Körperhaltung wird einzelnen Teilen der Lungen weniger, anderen mehr sich auszudehnen und mit Luft anzufüllen erlauben, so daß dadurch die Atemform mehr oder weniger festgesetzt wird.“ (Neumann.)

## § 19.

Man muß nie mehr Luft herauslassen, als nötig, und mit wenig Luft große Wirkung erzielen.

Es ist wunderbar, mit wie wenig Luft der Mensch Töne anzugeben vermag; und nicht nur, daß er solche überhaupt anzugeben vermag, es werden auch die mit wenig Luft hervorgebrachten Töne (vorausgesetzt, daß die Stimmbänder im Normalzustande sind und in der nötigen Spannung gehalten werden) stets die schönsten sein, seis im Piano oder im Forte, denn zu viel Luft giebt dem Ton etwas heiseres, oft auch schreiendes, und beide Eigenschaften verunstalten den Ton. Muß überhaupt die Regel beobachtet werden, mit wenig Luft viel zu wirken, so ist dies am nötigsten da, wo der Vortrag ein schneller und bedeutender wird; hier muß man gleichsam mit verringertem Atemverbrauch wirken, d. h. man muß hier die Kunst, nur so viel Atem herauszulassen, als unbedingt nötig, am gewissenhaftesten anwenden.

Das langsame Herauslassen der Luft wird ermöglicht durch ganz langsames Schwindenlassen des Gefühls der Spannung, welche die volle, tiefe Einatmung in dem untern Teil des Brustkastens und der Bauchmuskeln hervorgerufen; also durch feststehende obere Brust, langsames Nachlassen des zusammengezogenen Zwerchfells, sowie langsame Kontraktion der unteren inneren Zwischenrippenmuskeln, und durch die Fähigkeit, die Stimmritze so viel wie möglich zu verkleinern, ohne jedoch die Stimmbänder an einander zu pressen; wohingegen schnelles Sinkenlassen der Rippen und Nachlassen des Zwerchfells,

sowie rasche Abspannung der Stimmbänder und Erweiterung der Stimmritze die Luft schnell aus den Lungen treiben, wie wir in § 8 kennen gelernt.

Ganz besonders ist auf einen geringen Atemverbrauch zu halten, wenn man aus der Brust- in die Falsettstimme (seis im Singen oder Sprechen) übergehen will. Hier hat man, um den Übergang nicht unangenehm hörbar zu machen, einen verhältnismäßig nur schwachen Atem nötig, ja man wird sogar nur auf diese Weise den Übergang ästhetisch schön machen können.

## § 20.

### Das Atmen durch die Nase.

„Atme durch die Nase und nicht durch den Mund" — ist eine goldne Regel für Redner und Sänger. Wer diese Regel nicht befolgt, dessen Vortrag wird eine Reihe von krampfhaften Atemzügen, von einem Schnappen nach Luft sein.

Die Nase ist das Respirationsorgan, der Mund nur ein Hilfsorgan.

Beim Atmen durch die Nase dringt die Luft langsam ein, die Lungen dehnen sich weit mehr aus, als beim Atmen durch den Mund, und vermögen folgerichtig mehr Luft einzunehmen; die Atembewegungen der Respirationsorgane gehen viel gleichmäßiger vor sich, die Speichelbildung wird nicht unterbrochen, wodurch die Schleimhaut des Ansatzrohres permanent in feuchtem Zustande bleibt, was bei dem Atmen durch den Mund

nicht der Fall ist; denn da wird wegen mangelhafter Speichelbildung die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle ausgetrocknet, und diese Teile entbehren dann einer der wichtigsten Eigenschaften, welche die Tonbildung erfordert.

„Nicht nur die Resonanz des Kehlkopftons in den Hohlräumen der Mund- und Nasenhöhle ist eine weit vollkommenere, wenn deren Auskleidung angefeuchtet ist, als wenn sie trocken ist, sondern auch die spezifischen ton- oder geräuschbildenden Schwingungsvorgänge kommen nur bei hinlänglicher Anfeuchtung der Schleimhaut vollkommen zu stande, wie denn z. B. die Schwingungen der Zungenspitze (behufs der Erzeugung des *r*) geradezu unterbleiben, wenn die Mund- und Rachenschleimhaut trocken ist.“ (Merkel.)

Es hat demnach jeder in der Kunst so viel wie möglich durch die Nase zu atmen, und jeden Augenblick, wo sich eine solche Gelegenheit darbietet, zu benutzen.

Wo aber ist eine solche Gelegenheit? Überall da, wo mindestens 2—3 Sekunden Zeit dazu gegeben, die zu einem mäßig langsamen Atemzug vollständig genügen. Nur mache man beim Lufteinziehen durch die Nase nicht die Muskelbewegung, als ob man riechen wollte; dies hemmt die einzuziehende Luft und wird unangenehm hörbar. Man bewirke das Einziehen lediglich mit den Inspirationsmuskeln (dem Zwerchfell und den äußeren Zwischenrippenmuskeln) und benutze die Nasenlöcher nur als

Öffnungen zum Durchlassen der Luft (wie wir § 12 beim unhörbaren Atmen von der Stimmritze gesagt), hüte sich auch vor dem Fehler, die Lippen fest zuzudrücken, während man durch die Nase atmet; festzugedrückte Lippen verkleinern die äußeren Nasenlöcher, wodurch das Atmen unendlich erschwert und ein Geräusch wie beim hörbaren „Riechen“ veranlaßt wird.

Um den Ton des Gesanges oder der Sprache vor dem Charakter des Nasentons zu behüten, mache man folgende Übung.

Man bringe die Organe in die bei Erzeugung des Tones angegebene Stellung, singe oder spreche, indem man sich die Nase zuhält, und beobachte genau, daß der Ton trotzdem nicht Nasenton werde.

Diese Übung ist ganz vortrefflich, da bei zugehaltener Nase der Gaumen sich heben und die Zunge um so ruhiger liegen muß, wenn der Ton nicht Nasenton werden soll*).

Aber auch von der größten diätetischen Wichtigkeit ist das Atmen durch die Nase. Die Nase bereitet gewissermaßen die Luft für den Eintritt in die Lungen

*) Einen kräftigen Beweis der Richtigkeit unserer in obigem Paragraphen aufgestellten Forderung: durch die Nase zu atmen, liefert eine Stelle in einer der Chroniken der fränkischen Städte von 1501, worin ein Wettlauf beschrieben wird. Es heißt darin: „Item er lief und watete durchs wasser und sprang über drei gräben und hielt den mund immer zu“ 2c.

vor. Die durch die Beschaffenheit der Nasenhöhlen angefeuchtete und erwärmte Luft ist für die Schleimhaut des Rachens und des Kehlkopfs weit weniger schädlich, der Bau (die Unebenheiten) des Nasenkanals und die in demselben befindlichen Haare fangen den Staub auf, verhindern dessen weiteres, meist Schaden zufügendes Eindringen in die Respirationsorgane und der Geruchssinn hält uns ab, mit giftigen, wie überhaupt schädlichen Dünsten geschwängerte Luft einzuatmen, welches alles bei dem Atmen durch den Mund nicht geschieht.

Man muß das Atmen durch die Nase bei geschlossenen Lippen sich so zur Gewohnheit machen, daß es selbst im tiefsten Schlafe nicht anders verrichtet wird, ja, daß man sogleich erwacht, sobald es mit offenem Munde geschieht, und dadurch gleichsam aufgeschreckt wird*).

## § 21.

### Zeit und Dauer der Übungen.

Ich stelle folgende Ordnung in den Übungen auf, die sich in einem langjährigen Wirken bei meinen Schülern vortrefflich bewährt hat.

*) Wer sich für die diätetische Wichtigkeit der Respiration durch die Nase besonders interessiert, lese: „The Breath of Life: or mal-Respiration by Geo. Catlin. London“. Das Werkchen ist auch in deutscher Sprache vorhanden unter dem Titel: „Geschlossener Mund erhält gesund“. Übersetzt von Dr. F. E. Flachs. Leipzig 1870.

Nachdem man aufgestanden ist, entweder den ganzen Körper oder doch wenigstens den Hals wie überhaupt den Oberleib bis in die Gegend der Hüften durch kalte Waschungen (im Sommer durch Baden) erfrischt hat, kleide man sich an, nicht zu warm und zu fest, und mache eine Viertelstunde mit den gehörigen Ruhepunkten körperliche Übungen, hierauf pausiere man eine Viertelstunde, dann nehme man sein Frühstück, und eine halbe oder dreiviertel Stunde nachher beginne man mit seinen Organstudien. Man übe nie länger hintereinander (singend oder sprechend) als zehn Minuten, mache dahinter eine Pause von fünf Minuten und beginne dann von neuem. Hat man durch eine mehrwöchentliche Übung die Muskeln zu einer gewissen Ausdauer gebracht, so übe man eine Viertelstunde mit fünf Minuten Pause. Das ganze Üben darf in den ersten vier Wochen nicht die Dauer einer Stunde vormittags und einer Stunde nachmittags täglich überschreiten. Nach vier Wochen gebe man eine halbe Stunde zu, und nach acht Wochen übe man so lange, als man dies mit Leichtigkeit zu thun vermag; sowie aber, annähernd nur, das Gefühl des Unangenehmen eintritt, stelle man sofort die Übung ein.

Über die Art und Weise der Übungen ist nur zu bemerken, daß solche früh und wenn möglich immer zu bestimmter Zeit geschehen müssen; daß man stets mit dem weniger Schwierigen beginnen muß und nur nach und nach zu dem Anstrengenderen übergehen darf; denn

nur durch allmählich sich steigernde, mit den immer wieder eintretenden Pausen verbundene Thätigkeit der Muskeln kann, wie wir bei Beschreibung der Muskeln gesehen, eine Kräftigung derselben stattfinden. Nach Tische beginne weder Sänger noch Schauspieler eher zu wirken, als bis der Hauptprozeß der Verdauung vor sich gegangen, und das ist nach 3 bis 3½ Stunden*).

*) „Welche unendliche Sorgfalt die italienischen Singschulen, von Papst Sylvester im Beginne des 4. Jahrhunderts gegründet und von der Kirche wohl gepflegt, auf die Ausbildung ihrer Schüler verwendeten, mag die folgende Stelle aus Angellini Buontempis „Geschichte der Musik“ bezeugen: „Die Schüler der römischen Schule waren verbunden, sich täglich eine Stunde in schweren Intonationen zu üben, um Leichtigkeit in der Ausführung zu erlangen; eine andere Stunde wandten sie zur Übung des Trillers an, eine weitere zu schnellen Passagen, eine andere zur Erlernung der Litteratur und noch eine weitere zur Bildung des Geschmacks und Ausdruckes, alles in Gegenwart des Meisters, der sie anhielt, vor einem Spiegel zu singen, um jede Art von Grimasse oder unschicklicher Bewegung der Muskeln, entweder im Runzeln der Stirne oder Blinzeln der Augenlider oder im Verzerren des Mundes zu vermeiden. Alles dies war nur die Beschäftigung des Morgens. Nachmittags wandten sie eine halbe Stunde auf die Theorie des Schalles, eine andere auf den einfachen Kontrapunkt, eine Stunde auf die Erlernung der Regeln, welche ihnen der Meister über Komposition gab, und auf die Ausübung derselben auf dem Papier, eine andere auf die Litteratur und die übrige Zeit des Tages auf das Klavierspielen, auf die Verfertigung eines Psalmes, einer Motette, oder irgend einer andern Arbeit, die dem Genie des Schülers gemäß war. Dies waren die gewöhnlichen Übungen an den Tagen, wo es den Schülern nicht gestattet war, die Schule zu verlassen. Wenn sie hingegen

Durch das bisher Gesagte glaube ich alles erschöpft zu haben, was zu einem System des Atmens und zu den Fundamentalgesetzen der Tonbildung gehört, und bei genauer, gewissenhafter Befolgung desselben wird der Redner wie der Sänger sichere Erfolge haben.

Da aber eine genaue Befolgung in allen einzelnen Teilen nicht immer, wenigstens nicht in der ersten Zeit des Studiums, befolgt wird, und man doch manchmal in betreff des Atmens in Verlegenheit kommen kann, so habe ich auch für einen solchen Fall einen Paragraphen festgesetzt, den man aber nur im Falle einer solchen Verlegenheit anwenden muß.

## § 22.

### Wie ist zu verfahren, wenn aus Unvorsichtigkeit die Lunge zu früh entleert worden?

Wenn bei aller Vorsicht, die man anwendet, doch einmal, wie man im gewöhnlichen Leben zu sagen pflegt, der Atem ausgeht, und man gezwungen wäre, vor den

---

Erlaubnis hatten auszugehen, gingen sie oft vor die Porta angelica, unweit des Berges Marius, um gegen das Echo zu singen, und an den Antworten ihre eigenen Fehler kennen zu lernen. Zu anderer Zeit wurden sie entweder in den Kirchen zu Rom zum Singen bei öffentlichen Aufführungen gebraucht, oder sie gingen wenigstens dahin, um die vielen Meister zu hören, welche unter der päpstlichen Regierung (1624—1644) blüheten und dann zuhause nach diesen Mustern zu arbeiten"."

(Zamminer, über die Thätigkeit der italienischen Schüler.)

zwei, drei letzten Wörtern des Satzes atmen zu müssen, was den ganzen Gedanken zerrisse, jede Wirkung zerstörte (wie man leider so unzählige Male findet), so giebt es nur ein Mittel, dieses abzuwenden, und das ist folgendes:

Bei meinem Atmungssystem ist die Wirkung der Bauchmuskeln von der größten Bedeutung; und auch hier sind es wieder diese, welche uns vor dem unangenehmen Satzzerreißen und dem Zerstören jedes Erfolges wahren können, indem wir sie in einem solchen Falle, in welchem uns der Atem, so zu sagen, ausgegangen und wir durch die Thätigkeit der Brust auch wirklich keine Luft mehr aus den Lungen bringen können, mit noch größerer Kraft in Thätigkeit setzen und durch Drücken auf die Unterleibsorgane, die, hinaufgetrieben, wiederum auf die Lungen einen Druck ausüben, es ermöglichen, daß noch so viel Luft, als wir zu den letzten Wörtern brauchen, aus den Lungen getrieben wird.

Es ist unglaublich, wie diese Manipulation, die übrigens die einzig richtige ist, über den gefahrvollen Abgrund hinweghilft; nur muß man sie nicht mißbrauchen und eben nur im äußersten Falle anwenden; im übrigen aber muß man streng nach den vorgeschriebenen Regeln handeln.

§ 23.

**Das Kostüm, im Hinblick aufs freie Atmen.**

Sänger und Redner haben stets darauf zu achten, daß ihre Kleidungsstücke den Atmungsorganen den nötigen Spielraum lassen.

Konzertsänger, Deklamatoren und öffentliche Redner können dies in allen Fällen, anders ist es jedoch bei den dramatischen Darstellern, die dies nicht immer vermögen.

Unter den verschiedenen Kostümen, die sie anziehen müssen, kommen mitunter auch solche vor, deren Schnitt nicht vorteilhaft fürs Atmen ist, indem derselbe die eine oder andere Atmungsmuskelgruppe einengt.

In solchen Fällen muß der Künstler genau wissen, welche Gruppe von Atmungsmuskeln er in Thätigkeit zu setzen hat.

Daß beide Atmungsgruppen zugleich eingeengt sind, dahin darf es der Schauspieler nicht kommen lassen, denn es müßte dann mit der obern Brust geatmet werden, und wir wissen, daß dies unvorteilhaft und unschön ist und haben die daraus hervorgehenden Fehler kennen gelernt.

Der Künstler kann dem auch leicht vorbeugen, wenn er sich rechtzeitig mit seinem Kostüm bekannt macht und es im erforderlichen Falle passend machen läßt.

Wie manche Wirkung ist dem dramatischen Künstler schon verloren gegangen, weil er zu spät wahr-

genommen, daß seine Kleider die Atmungsorgane zu sehr beengten!

Alle diese Beweise jedoch werden bei unseren Damen, deren Taille eher einer Wespe als einem menschlichen Wesen ähnlich, und bei unseren Liebhabern, die nun einmal fest der Meinung sind: „Je dünner die Taille, desto größer das Kunstwerk“, fruchtlos sein, und ich gebe ihnen daher den Rat, daß sie, wenn denn einmal eingeschnürt sein muß, wenigstens darauf achten, daß nicht alle Atmungsmuskelgruppen davon betroffen werden.

Wer eine tüchtige Lungenentwicklung haben will, befreie die Atmungsorgane von jedem Drucke.

# Schlußbemerkung.

Eine Bemerkung über die Gesichtszüge dürfte hier noch am Platze sein.

Die Gesichtszüge müssen stets edel sein. Im gewöhnlichen Leben zieht der Schmerz unsere Gesichtsmuskeln in unschöner, unvorteilhafter Weise zusammen; beim Weinen schließt sich die Stimmritze und stößt nur aphoristische, mitunter sehr unangenehme Töne heraus. Anders ist es in der Kunst; hier müssen wir über jede Leidenschaft des Schmerzes wie der Freude den ästhetischen Schleier werfen, wir müssen bei der Darstellung der heftigsten Leidenschaften, im tiefsten Grunde des Herzens erfaßt und wiedergegeben, niemals die Gesichtszüge, die Töne, die Worte über die Linie des Schönen, Edlen schreiten lassen, wir müssen eine solche Beherrschung unserer Atmungs- und Stimmwerkzeuge haben, daß, obgleich die Stimmritze uns die Töne des Schmerzes und der Freude im höchsten Grade bringt, diese doch nie unedel, unangenehm und unschön sein dürfen; außer da, wo dieses Unschöne eben charakteristisch und komisch wirken soll.

Würde dieser Grundsatz genau befolgt, d. h. verwendete der Künstler so viel Fleiß auf die Beherrschung seiner Muskeln, so würde der jetzt häufig vorkommende Fall nicht eintreten, daß besonders Damen ihre Gesichtszüge, wenn sie Leidenschaften zeichnen, sehr verunstalten: ja, es geht soweit, daß Menschen beim einfachen Sprechen schon ihre von Natur nicht unedlen Züge sehr zu ihrem Nachteil verändern, und man von diesen mit Recht sagt: Sie sind schöner, wenn sie schweigen.





Druck von J. J. Weber in Leipzig.

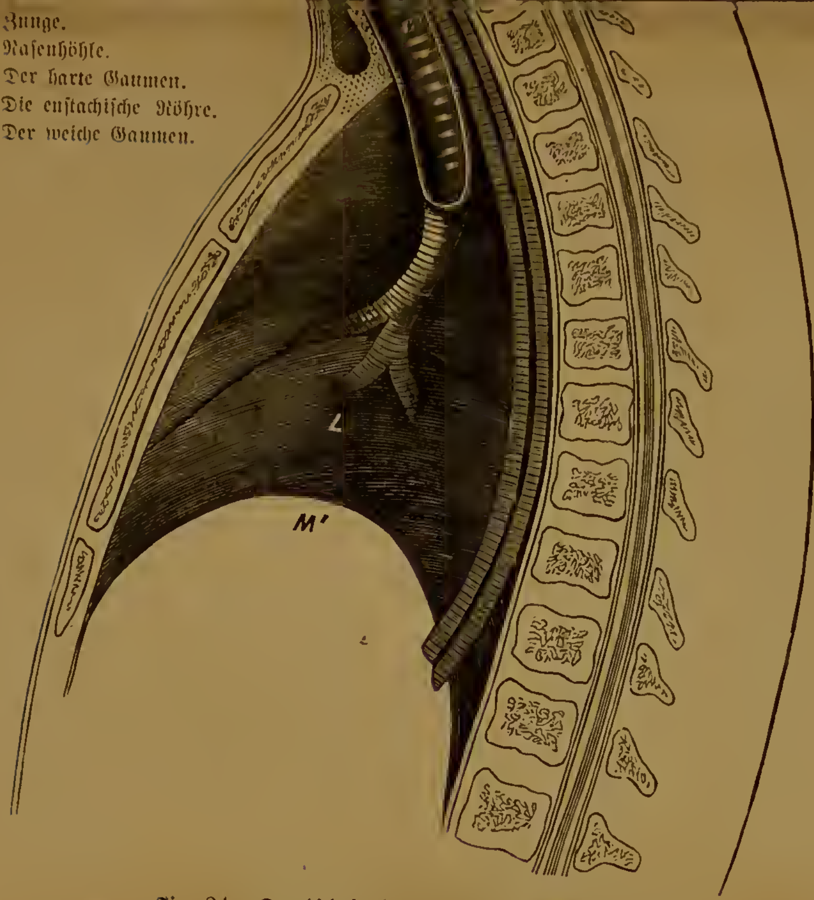
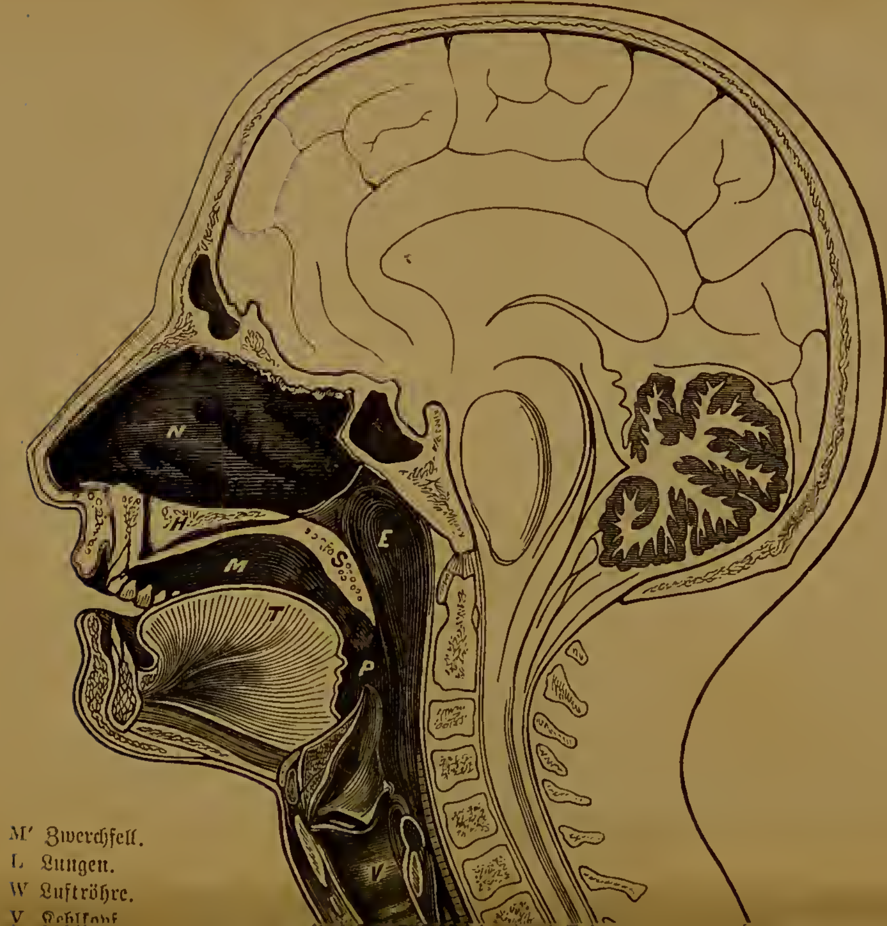



Fig. 24. Durchschnitt des ganzen Stimmorgans.




M′ Zwerchfell.
L Lungen.
W Luftröhre.
V Kehlkopf

